

**A**

---

**BAKONY**

---

**TERMÉSZET-**

---

**TUDOMÁNYI**

---

**KUTATÁSÁNAK**

---

**EREDMÉNYEI**

---

**7**



**A Bakony  
természettudományi  
kutatásának  
eredményei  
VII.**

**BAKONYI MŰZEUM  
VESZPRÉM**





**A Bakony  
természettudományi kutatásának eredményei VII.**

**Resultationes investigationum rerum naturalium  
Montium Bakony VII.**

**Dr. Keve András—Sági Károly Jenő:**

**Keszthely és környékének  
madárvilága**

**Die Vogelwelt von Keszthely  
und ihre Umgebung**

**Veszprém, 1970**

Szerzők: **Dr. Keve András**

tudományos főmunkatárs, a biológiai tudományok kandidátusa  
(Madártani Intézet, Budapest)

**Sági Károly Jenő**

magánkutató, Keszthely

Autoren: **Dr. A. Keve**

wiss. Forscher  
(Ung. Ornithologisches Institut, Budapest)

**K. J. Sági**

Privatforscher, Keszthely

Lektor: **Dr. Beretzk Péter**

a biológiai tudományok kandidátusa, c. egyetemi tanár, Szeged

**Dr. P. Beretzk**

Extraordinarius der Universität, Szeged

Szerkesztő: **Dr. Papp Jenő**

tudományos főmunkatárs (Természettudományi Múzeum, Budapest)

Redakteur: **Dr. J. Papp**

wiss. Forscher (Naturwissenschaftliches Museum, Budapest)

Deutsche Zusammenfassung an Seite 45—48

English summary 49—52

Kiadja: Veszprém Megyei Múzeumi Igazgatósága, Veszprém

Felelős kiadó: Éri István, megyei múzeumigazgató

Herausgeber: Direktion der Museen von Komitat Veszprém, Veszprém

Für die Ausgabe verantwortlich: I. Éri, Direktor der Komitatsmuseen, Veszprém

## Bevezetés és a vizsgált táj leírása

Dolgozatunk a *Bakony-kutatás* keretében készült, melyhez négy fejezettel kíván dr. KEVE ANDRÁS hozzájárulni. A Keszthelyi-hegység adatainak feldolgozása során (KEVE 1970) nyilvánvalóvá lett, hogy Keszthely környékének tájjellege önálló feldolgozást igényel. Feldolgozandó területünk a Hévízi-völgy meridionális árka és a Balaton árkos medencéje közti észak—déli irányú pannon-pontusi képződményekből álló halomgerinc, amit a Balaton vize határolt, illetve határol (KOGUTOVICZ 1931, BULLA 1962). A Balaton regressziója folytán a tó Hévízi-öble feltöltődött, illetve eltözegeedett (SZÁNTÓ 1960, SÁGI 1961). E rész madárvilága tehát a biotop változása folytán fokozatosan kicserélődött.

A Keszthely-halomgerinc keleti oldalán is nagyobb változások történtek. Keszthely térségében a part visszahúzódása a XVIII. század óta nyomon követhető (LIGETI—SÁGI 1962), ami 1883-ban lehetővé tette a mai park telepítését (BONTZ 1896). Fenékpusztá térségében nagyobb partterületet abradált már a tó vize és ez a folyamat ma is tart (KORCSMÁROS 1939). A Kisbalaton kialakulása a múlt században következett be (KÉZ 1931, DORNYAY 1934). A Zalát Balatonhídvég és Fenékpusztá közti térségben 1886-ban fogták töltsékek közé, ami gyorsabb regressziót idéz elő a Keszthelyi-öbölben (FÜZES—SÁGI 1966).

A madárvilág bioindikátor szerepéből is ez a regresszió képe bontakozik ki. Dr. KEVE ANDRÁS vizsgálatainak megindulásakor Keszthely és Fenékpusztá között több helyen adódott még fővényes part, ahol főként ősszel szép parti madárvilágot figyelhetett meg. A part lassan, majd mindinkább gyorsan iszaposodni kezdett és az iszapban a nád lett úrrá. 1967-re e néhány éve telepített szabad strand is teljesen benádasodott. Ma már csak a fenékpusztai vasútállomás és a gyermeküdülő (Szentgáli villa) előtt találnunk kevés nyílt partot. A parti madarak eltűnnek és helyüket a szaporodó nádasok madárállománya foglalja el.

Madártani szempontból feldolgozandó területünket a Keszthely-alsópáhoki, a Fenékpusztá-sármelléki műutak, a Hévízi-völgy észak—déli középvonala, valamint Keszthely város határa a téglagyártól kiindulva, a gyepmesteri telepen át a Zámori-öböl, a Balaton partvonala és a Zala folyó határolják (1. ábra).

A Balaton vizének madárvilágával természetesen külön kell foglalkozni, hiszen az nem lehet a Bakony kutatás tárgya. Természetes azonban, hogy területünket sem a Keszthelyi-hegység, sem a Balaton felé nem lehet élesen elhatárolni madártani szempontból. A parkok, remízek, égeresek, főként a hajdani fenékpusztai szil-liget szorosan kapcsolódnak a dombokhoz.



letünk felett, felriasztva köröznék ott. A nádasok és fövényes partok lakóiról is beszélnünk kell, miután biotópjuk a szárazulathoz is tartozik.

A vizsgált terület földrajzi arculatának változása mellett hangsúlyoznunk kell, hogy ezen a részen a fiatalabb kőkortól (neolitikum) kezdve sűrűn települt az ember (BAKAY—KALICZ—SÁGI 1967). E területen a múltban sem számolhatunk nagyobb, zárt erdőséggel. Mezőgazdasági kultúrák virágoztak itt, fejlett szőlő- és gyümölcsstermészéssel (FÜZES—SÁGI 1967).

A vizsgált terület mai növényzeti képe a XVIII. század elején kezd kialakulni. Akkor létesítik a ma is használt Szent Miklós-temetőt, amihez a két világháború közti időben csatlakozott a Festetics mauzóleum arborétum-szerű parkosítása (IVÁNYI—PÉCZELY—SÁGI é. n.). Ekkor kezdték telepíteni a kastély parkját (PÉCZELY 1958). A balatonparti nagy park telepítését, mint említettük, 1883-ban kezdték el.

A Keszthelyi-háton több hullámban észak—déli irányú domborok húzódnak. A dombok gerincén mezőgazdasági művelés folyik, a köztük levő völgyecskékben patakok, erek húzódnak dél felé. A nedves völgyekben erdőremízeket is találunk. Ilyen pl. az Újmajortól a Tanyakeresztig terjedő erdőrés. A középalmi égeres (*Alnetum glutinosae*) a Hévíz lefolyás két partján települt, a Közép- és Pruskamalom között. A Lágazdaság fejlesztése érdekében az égeres völgy felőli részét és a Hévíz-csatorna két oldalán széles sávot kivágtak ebből. A Pruskamalom Kisbalaton felé eső oldalán is találunk egy égerest.

Keszthely-Újmajor és Fenékpusztá között kettős fenyőfa sor (*Pinus* sp.) húzódik, a műút mentén pedig öreg vadgesztenyés (*Aesculus hippocastanum*).

Fenékpusztán öreg szilfákból álló erdő állott, amit dr. Otto Steinfatt leírásából ismerünk (STEINFATT 1934). A ritkás, ligetes erdő kb. 200 fából állott és madárállománya montán jelleget mutatott, mivel Steinfatt a költő madarak közt megtalálta mindkét fakusz fajt, az örvös légykapót, meggyvágót, kékgalambot stb. Összesen 28 fajt állapított meg, és ezek közül pontosan leírja, hogy a fészkelők között volt 3 pár szalakóta, 4 búbos banka, 3 sárgarigó és 6 pár gerle. A montán és síkvidéki elemek keveredésére mutat a kis őrgébics fészkelése (2. ábra). A szilfák zömét 1946-ban kivágták, csak néhány fa maradt mutatóban, melyeket 1967-ig a szilfavész vitt el. Ma is találunk azonban Fenékpusztán öreg tölgyeket (*Quercus* sp.), a romterület északi oldalán a két világháború közt telepített fenyvest (*Pinus nigra*, *Pinus silvestris*) és sűrű bozótost az országút nyugati oldalán. A terület legnagyobb része a kendergyár telepe lett, melynek kazal és szárító telepein bőségesen találunk magvakat a madarak.

A mi berkünk (a továbbiakban csak berek) az alsópáhoki műútnál, a nyárfákkal (*Populus* sp.) körülvett Úsztatómajornál kezdődik és déli irányba terjed. A berek zömét az 1950-ben megindult lágazdaság foglalta el, az egész területet csatornáztatta, a csatornán vízzáró zsilipeket, hidakat létesítettek és fasorokkal ültették be vonulatukat. Érintetlen berek-részt csak Úsztatómajornál, Alsópáhok és Sármellék közelében találunk. Itt annyit mondunk róla, hogy költőmadárvilágának összetétele a Hansággal és Ócsával azonos (túzok, nagy póling, réti tücsökmadár, rozsdás csúcs, hamvas

rétihéja stb.). A berek arculatának megváltozása a botanikai és herpetológiai vizsgálat mielőbbi beindítását követelné, ami azonban sajnos még mindig késik.

Keszthely utcáiban hársfa (*Tilia* sp.), vadgesztenye (*Aesculus hippocastanum*), japán akác (*Sophora japonica*), akác (*Robinia pseudo-acacia*) faszorokat találunk. Sok a fagyal (*Ligustrum* sp.), orgona (*Syringa vulgaris*), aranyfa (*Forsythia suspensa*) sövény is. A városra a kis kertes település a jellemző, a kertekben és udvarokon általában gyümölcsfákat és díszcserjéket, kúszónövényeket (*Hedera helix*, *Ampelopsis* sp. stb.) találunk, de egyéb fák is adódnak. Ezek közül említjük a tölgyeket (*Quercus* sp.), bálványfát (*Ailanthus glandulosa*), tiszafát (*Taxus baccata*), nyírfákat (*Betula* sp.), hőlgyfát (*Koelreuteria paniculata*), juharfákat (*Acer* sp.), nyárfákat (*Populus* sp.), a nyitvatermőket (*Gymnospermae*) és örökzöldeket.

Itt kell megemlíteni, hogy a fagyöngy (*Viscum album*) a város egész területén elterjedt és csaknem valamennyi fát támadja.

Keszthely területén gyakoriak a széles, füves útszegélyek és beépítetlen telkek, ahol az egynyári növények tenyészhetnek. A város területén a mezőgazdasági kultúrából már kiszorult, egyes madarak számára viszont lényeges élelmet adó növények (*Artemisia* sp., *Chenopodium* sp., *Atriplex* sp. stb.) újból előretörhetnek.

A város területén az utóbbi évek nagy építkezései madártani vonatkozásban kiható változásokat okoztak. A park délkeleti szélén, a vasút szomszédságában 1955—1956-os években még vízenyős mocsár volt, ahol nád (Phragmites communis), gyékénnyel (Typha sp.), sárga nőszirmmal (Iris pseudacorus) szegett békalencsés (Lemna sp.) tocsogókban vízityúk (Gallinula chloropus) éltek, az úttól és járdától 2—3 méternyire. E területet a Mávaut-garázs feltöltötte. A temetőtől nyugatra nagy lakótelep létesült, parkosított környezetben. Az üdülők és villák a Halászcserda vonaláig épültek ki dél felé.

1964-ben kezdődött a balatonparti park rendezése. Az öreg fákat gyérítették, a sűrű bokrosok zömét kiirtották. Az új balatoni móló végződésénél viszont tekintélyes területeket parkosítottak, ahol friss pázsit, sűrű bokrok, már megerősödött nyíresek és fenyves csoportok adnak lehetőségeket madarak megtelepedésére.

Keszthely és a hegyek között a Balatontól a várvölgyi útig széles csíkban mező terül el, amit szántók szakítanak meg. Az alsópáhoki műútig is szántók sorakoznak.

A vázolt területtel dr. KEVE ANDRÁS 1946. október 3-án kezdett madártani szempontból foglalkozni. SÁGI KÁROLY JENŐ 1963 óta végez rendszeres megfigyeléseket.

Területünkről az első madártani adatokat a régészet szolgáltatja. Dr. SÁGI KÁROLY Keszthely-dobogói ásatása során 12—13. századi edénnyel fedett kanalasgém (*Platalea leucorodia*) tojást talált. Feltételezi, hogy termésvarázslatról lehet szó, amelyhez tartozó tojást az akkor még Égenföld magasságáig érő Balaton partján gyűjthették (SÁGI 1967).

Az első irodalmi nyomot Bél Mátyásnál találjuk, aki Gyurikovics Györgyre hivatkozva beszél 1730—1732 között a tűzok-állományról (LUKÁCS 1942).

Az Országos Levéltár Festetics Levéltárának 1769-re keltezett, kézzel rajzolt térképe (KLEMPA é. n.), melynek 1 : 1 pausz másolatát a Balatoni Múzeum őrzi, Fenékpusztánál jelentős területű fácánost tüntet fel, „Phasan Garten” felirattal. A mai Vadaskertet, aminek öreg fáit a közelmúltban jó-részt kiirtották, „Neu angelegte Remisen” felirattal jelöli, és az izraelita temető táján két másik, nagyméretű remízt is feltüntet.

A kócsagtollak gyűjtéséről, a madarak védelméről szól a balatonszent-györgyi halász cég 18. század végi contractusa (DARNAY 1956).

1806-ban járt Keszthelyen M. A. Eissl, aki felhajózott az akkor még Fenékpusztá magasságáig terjedő nyíltvizű öbölbe és említi annak gazdag madárvilágát (DARNAY—DORNYAY 1944—47). Az 1797-ben épült Phoenix vitorlást ábrázoló festményen a fenékpusztai parton kócsag áll az elő-terben (DARNAY 1944—47, TÓTH 1965).

1874-ben a Magyar Nemzeti Múzeum Keszthelyre küldi gyűjteni Dréher István preparátort. A gyűjtött anyagról Frivaldszky számol be (FRIVALDSZKY 1891).

1889—1946 között működött Keszthelyen dr. Lovassy Sándor, akinek sok madártani adatot köszönhetünk. Valószínű közreműködésével készült Bontz József Keszthely történetét tárgyaló szép kötetének természettudo-mányos fejezete, amely sok madártani anyagot is tartalmaz (BONTZ 1896).

A század elején Kukuljevič József fejt ki Keszthelyen madárvédelmi tevékenységet (KUKULJEVIČ 1906).

1908—1949 között Keller Oszkár, 1940—1965 között Darnay-Dornyay Béla dolgozott Keszthelyen, munkásságuk nyomán szintén sok adatot nyer-tünk. Ezeknek kritikájáról egyébként dr. Keve András szólit előző tanulmá-nyában (KEVE 1970).

1892-ben rövid időt töltött Keszthelyen Alexander Homeyer is, neki köszönhetjük Braun Rudolf gyógyszerész gyűjteményéről adott beszámolót (HOMEYER 1893).

Vonulási adatokat közöltek: Gaal Gaszton (1894), Lovassy Sándor (1894—1896 és 1908), Lázár Ede (1898—1900), Keller Oszkár (1915—1926) és Horn János (1925).

Dr. Otto Steinfatt 1932-ben és 1933-ban kutat a Kisbalatonon, onnét Fenékpusztára is ellátogat. Ekkor rögzítette, mint említettük, a fenékpusz-tai kivágott szilfa állomány madárvilágát.

1955—56-ban dr. Sziij László dolgozik a keszthelyi Balatoni Múzeum-ban. Madártani megfigyeléseiről készített jegyzeteinek átengedésével segí-tette munkánkat.

Jelen tanulmányunkhoz több adatot kaptunk még a következőktől: Angyal Z. Béla, Bakay Károly, Bendekovich Lászlóné, Benedek Endre, Bódi Jenő, Frech' Miklós, Hajek Antal, Hoffmann Sándor, dr. Loksa Imre, ifj. Papp Sándor, dr. Pátkai Imre, dr. Rainiss Lajos, Rendi László, dr. Sági Ká-rolly, dr. Sóvágó Mihály, dr. Sterbetz István, dr. Udvardy Miklós. Szíves se-gítségüket ezúton is köszönjük.

Munkánk során elsőnek az irodalmi adatokból, vagy közlésekből nyert adatokat közöljük. Külön részben soroljuk fel saját megfigyeléseinket. Meg-jegyezzük, hogy a fajok sorrendiségét Magyarország madarainak névjegy-zéke (KEVE 1960) alapján adjuk.



## Irodalmi adatok és levélbeni közlések:

*Pelecanus onocrotalus* (rózsás gödény). — M. A. Eissl 1808 nyarán figyelte meg Fenékpusztánál (Darnay—Dornay 1944—47).

*Ardeola ralloides* (üstökös gém). — Babay 1963. VII. 25 és VIII. 4 között 6 darabot figyelt meg a Zala torkolatában.

*Egretta alba* (nagy kócsag). — Múlt század közepi festményén kócsag áll a fenékpusztai Balaton-parton (TÓTH 1965). BANICZ (1931) szerint 1931. III. 27-én érkeztek meg. HOMONNAY (1936—1938) írja, hogy az *Alburnus lucidus* ivására 1938. IV. 27-én 9—10 nagy kócsag gyűlt össze a fenéki parton. Sterbetz is megfigyelt 5 darabot 1958. VII. 5-én. Sági közlése szerint 1957. III. 12-én 18 db tartózkodott itt.

*Egretta garzetta* (kis kócsag). — Szijj 1955. VI. 24-én 1 példányt látott a Zámori-öbölben. Sterbetz 1958. VII. 5-én 3 példányt figyelt meg Keszthely és Fenékpusztá közötti parton.

*Nycticorax nycticorax* (bakcsó). — Lovassy (1903) szerint a kisbalatoni példányok gyakran járnak élelmet szerezni a Balaton-partra. Szijj 1955. VI. 24-én a Zámori-öbölben figyelt meg 1 példányt.

*Ixobrychus minutus* (pocgém). — LOVASSY (1897) szerint a parti nádasokban költ.

*Botaurus stellaris* (bölömbika). — LOVASSY (1903) szerint általános a parti nádasokban és a Melegér (Hévíz-csatorna) torkolatánál egyes példányok át is telelnek.

*Ciconia ciconia* (gólya). — LOVASSY (1896) szerint Fenékpusztán csontkolt szilen 1896-ban 1 + 1 fészkek; Keszthelyen kéményen 1 fészkek és Újmajornál is 1 fészkek. KELLER (1921) szerint Fenékpusztán 1921-ben 16 fészkek volt. BANICZ (1931) szerint 1931. III. 27-én érkeztek meg. Ugyanott 1932-ben 20 lakott, 4 üres fészkek volt; 1933-ban 29 lakott és 6 üres fészkek (STEINFATT 1934). 1940-ben 17 fészkek (HOMONNAY 1941). MARIÁN (1960—62) szerint 1958-ban 13 lakott, 2 üres fészkek, a lakottak közül 4 szilen, 5 fenyőn, 4 tölgyön volt. A fiókák száma 2, 3, 3, 3, 4, 2, de csak 2, 1, 2, 3, 2, 2 repült ki. STEINFATT (1934) szerint Fenékpusztá és Keszthely között még 3 fészkek volt (2. ábra).

A vonulási jelentésekben 6 tavaszi érkezési adatot találunk (Gaal 1896, Schenk 1916, 1919, 1920, WARGA 1925—26, 1927—28), melyek közül a legkorábbiak: 1916. III. 18; 1920. III. 18; 1926. III. 18. (KELLER, in SCHENK 1916, 1921, in WARGA 1927—28). Három őszi elvonulási adatunk van (SCHENK 1919, WARGA 1925—26, 1927—28), melyek közül 1924. IX. 25. a legkésőbbi (KELLER, in WARGA 1925—26).

Rainiss szerint 1958. III. 24-én, Angyal szerint 1964. III. 30-án érkezett a gólya.

*Ciconia nigra* (fekete gólya). — Keszthely határában 1895. IV. 18-án és 1896. IV. 26-án figyelték meg (LOVASSY, in GAAL 1896). Sármelléken 1934-ben látták (KELLER 1934). Gaal Károly közlése szerint a Szentgáli villa előtti partszakaszon 1955. VI—VII. hóban több héten át látott egy példányt. Ugyanott 1956. IX. 25-én Bódi Jenő is megfigyelt egyet, aki 1962. IX. 7-én a berekben, a Páhooki-árok mentén is észlelt egyet.

*Cygnus cygnus* (énekes hattyú). — KELLER (1922) szerint 1921. I. 11-én Keszthely és Fenékpusztá közötti parton volt 1 példány. A Hévíz-csatornában 1943. II. hóban 2 darabot észleltek, melyeket elejtettek (KEVE—PÁTKAI—UDVARDY—VERTSE 1947). 1949. II. hóban 6 darabot észleltek ugyanott (HOFFMANN 1948—51).

*Anser anser* (nyári lúd). — Gaal (1895, 1896), SCHENK (1899, 1919) és WARGA (1925—26, 1927—28) hat adatot közöl tavaszi érkezéséről, amiből 1894. I. 31. a legkorábbi. 1925. X. 5-én is megfigyelték. (KELLER, in WARGA 1925—26).

*Anser albifrons* (nagy lilik). — A régebbi irodalom nem említi ezt a fajt Keszthely környékéről. LOVASSY közli (1923—24), hogy az 1923/24 tartós, hideg télén 1923.

XII. 22-én nagy ékei jelentek meg, és vetési ludakkal vegyes további csapatait is látta, illetve hallotta 1924. I. 20-ig, mikor hideg-szeles időjárás betörés délebbre szorította a libákat.

*Anser erythropus* (kis lilik). — KELLER (1934) azt írja, hogy 1921 telén (így!) sok volt Keszthely környékén, másfelé kevés. Amíg azonban bizonyító példány nincs, a Balaton környék madarai közé a kis liliket nem vehetjük fel.

*Anser fabilis* (vetési lúd). — LOVASSY (1923—24) szerint általában IX. 28 körül szokott egy tömegben megérkezni Keszthely környékére, az 1923. évi meleg őszben azonban csak X. 11-én jelentek meg az elsők, nagyobb tömegek X. 27-től mutatkoztak, a fő érkezési idejük ez évben X. 30-án volt. Majd a XII. 21—22. éjszakáján bekövetkezett hideg betörés előtt XII. 19-én is újabb, nagyobb tömegek érkeztek. A vonulási jelentésekben (KELLER, in WARGA 1922, 1927—28, HORN, in WARGA 1927—28) 9 feljegyzést találunk, melyek közül az 1921. IX. 14. a legkorábbi (KELLER). Ugyanott 3 elvonulási adatunk van, melyek közül 1924. IV. 5. a legkésőbbi. Szijj szerint 1955-ben X. 13-án jelentkezett az első ék, Darnay szerint 1961. IX. 22-én. Bendekovich szerint 1967 rendkívül meleg és hosszú őszén csak X. 22-én jelentkezett az első 53 példányt számláló ék a molónál.

*Branta leucopsis* (apácálúd). — KELLER (1948—51) közlése szerint 1948. IV. 22-én az Űsztatómajornál lőtték.

*Tadorna tadorna* (bütykös ásólúd). — M. A. Eissl 1808 nyarán Fenékpusztánál Tadorna Baeleny néven említett madarát csak feltételeesen vehetjük e fajjal azonosnak (DARNAY-DORNYAY 1944—47). Zergényi 1920. XII. elején 2 példányt figyelt meg (SCHENK 1921).

*Clangula hyemalis* (jegesréce). — A Melegéren (Hévíz-csatorna) lőtték, de az elejtés időpontját KELLER (1934) nem közli. Lénárd Ernő lőtte 1901 januárban (Zool. Lapok. 3, p. 16).

*Mergus albellus* (kis bukó). — A Melegéren (Hévíz-csatorna) lőtték LOVASSY (1897) szerint, de az elejtés időpontját nem közli.

*Pernis apivorus* (darázsölyv). — Szijj 1955. VI. 24-én figyelt meg egyet Keszthely és Gyenesdiás között.

*Milvus migrans* (barna kánya). — Keszthelynél 1893. V. 28-án (KELLER 1934) látták.

*Accipiter gentilis* (héja). — BONTZ (1896) szerint Keszthely környékén gyakori. KELLER (1923) Fenékpusztá és Újmajor között figyelte meg 1920. IX. 2-án.

*Accipiter nisus* (karvaly). — BONTZ (1896) szerint gyakori.

*Buteo buteo* (egerészölyv). — BONTZ (1896) szerint közönséges.

*Buteo lagopus* (gatyászölyv). — BONTZ (1896) szerint télen fordul elő Keszthely környékén.

*Aquila pomarina* (kis békászósas). — BONTZ (1896) szerint néha megjelenik a Kisbalaton vidékén.

*Haliaeetus albicilla* (réti sas). — Fenékpusztán 1939. II. 21-én méregtől elhullott példányt találtak (KELLER 1939).

*Circus cyaneus* (kék rétihéja). — KELLER (1920) szerint gyakori és közönséges. Számos példánya van a Balatoni Múzeum és a Gazdasági Akadémia gyűjteményében. Szijj 1956. IV. 25-én a Büdösároknál (valószínű a Fenék felé esőnél) 10 példányt figyelt meg.

*Circus marcourus* (fakó rétihéja). — KELLER (1920) szerint a Balaton melletti nádasokban ritkábban fordul elő. Itt lőtték a Balatoni Múzeum példányát is, az elejtés idejét nem közli.

*Circus aeruginosus* (barna rétihéja). — KELLER (1920) szerint közönséges és enyhe télen egyesek áttelelnek.

*Pandion haliaetus* (halászsas). — BONTZ (1896) szerint a Balaton-partján megfigyelhető.

*Falco cherrug* (kerecsen). — KELLER (1931) 1930. IX. hóban keszthelyi kertben fogott fiatal példányt kapott, ami szerinte a csókakői, vagy badacsonyi fészkelőhelyekről származhat.

*Falco peregrinus* (vándorsólyom). — Szijj 1951. VIII. 10-én (!) egyet látott Keszthely és Gyenesdiás között.

*Falco subbuteo* (kaba). — KELLER (1923) szerint 1920. IX. 22-én, Sármelléken

IX. 19-én egy-egy példányt még láttak. BONTZ (1896) szerint gyakori és „bajuszos sólyom” a népi neve.

*Falco vespertinus* (kék vércse). — Szijj figyelt meg 3 példányt 1955. VIII. 26-án Fenékpusztán.

*Falco tinnunculus* (vörös vércse). — BONTZ (1896) szerint közönséges.

*Perdix perdix* (fogoly). — SÁRKÁNY (1882) szerint Keszthely határában 1882-ben 164 foglyot lőttek. BONTZ (1896) szerint igen gyakori.

*Coturnix coturnix* (fűrj). — SÁRKÁNY (1882) szerint ez évben Keszthely határában 14 példányt lőttek, BONTZ (1896) szerint aránylag ritka. KELLER számos érkezési adatot közöl (SCHENK 1921, 1923; WARGA 1927—28); 1920. IV. 27; 1922. V. 9. Őszi adatai Keszthelyen: 1922. X. 15, 1923. X. 22. Égenföldön: 1922. X. 22.

*Phasianus colchicus* (fácán). — Egy 1769-es térkép szerint (KLEMPA é. n.) már tenyésztették Keszthely határában. BONTZ szerint (1896) a tenyésztés és védelem miatt nagyon elszaporodott.

*Grus grus* (daru). — 1937. X. 6-án egy 20-as csapat tartózkodott az égenföldi berekben (KELLER 1937). E hónapban egyet lőttek Sármelléknél (AJTAI 1937). Bódi szerint a berekben 1952. III. 15-én 12 db repül át, 1952. IV. 15-én 6 db 1—2 napig időzik, 1958. IV. 5—10 közt 6 db, 1960. III. 16-án 2 db, 1960. IV. 9-én 72 db, 1960. IV. 22-én 25 db, 1963. V. 4—5-én 17 + 12 + 7 db, 1967. IV. közepén 1—2 hétig 17 db. Keszthely felett É irányba repülve 1966. III. 11-én 7 db.

*Crex crex* (haris). — 1923. V. 1-én érkezett Keszthely határába (KELLER, in WARGA 1925—26) és X. 2-án is észlelték (HORN, in WARGA 1927—28).

*Porzana parva* (kis vízcicsibe). — LOVASSY (1897) szerint egyet gyűjtöttek Keszthely határában, pontosabb adatokat azonban nem jelöl meg.

*Porzana porzana* (pettyes vízcicsibe). — Keller szerint 1925. III. 18-án észlelték (WARGA 1927—28).

*Otis tetraz* (reznek). — LENDL (1903) szerint Keszthely határában 1902. XI. 24-én lőttek egy rezneket.

*Otis tarda* (túzok). — A XVIII. század elején már említik a hévízi berekben (LUKÁCS 1942). BONTZ (1896) szerint vidékünkön ritka. Sármellék határában 1920. IX. 19-én 16 darabot számláltak (KELLER 1923). Hoffmann 1961 augusztusában egyet észlelt Alsópáhok felé, de az árok partján sok lábnyomot is látott. A gátör szerint Égenföldnél 1961—62 telén 7 példány tartózkodott. Hoffmann 1962. IV. végén a Lóter közelében 1 kakast és 3 tyúkot látott, az egyik árok partján pedig egy tyúkot riasztottak fel tojásairól. Ugyanezen év őszén 17 tűzok tartózkodott a sármelléki vasútvonal mentén. Steffel Gábor szerint 1966 nyarán 9 példány volt a sármelléki berek tűzok állománya, ahol 1967 nyarán csak 3 tűzok volt.

*Haematopus ostralegus* (csigaforgató). — KELLER (1934) szerint 1933. X. 20-án Fenékpusztánál, a Balaton-partján lőttek egyet, amely később az egyetlen hazai bizonyító példánynak tekintendő e törzsfajból, *H. o. ostralegus* L. (KELLER 1944—47, KEVE 1962). A példány a Madártani Intézet gyűjteményében van.

*Charadrius hiaticula* (parti lile). — LOVASSY (1897) mint őszi vonulót említi.

*Charadrius dubius* (kis lile). — LOVASSY (1897) szerint tavasszal és ősszel a Balaton iszapos partjain található. Keller három adatot is említ (SCHENK 1922, KELLER 1923) Keszthely és Fenékpusztá közti partról: 1920. IX. 4. (6 db); 1920. IX. 27; 1920. IX. 22. (8 db).

*Numenius arquata* (póling). — KELLER szerint (1923) Sármelléknél 1920. IX. 16-án 7 db. Hajek 1956. III. 21-én a Zámori-öbölnél figyelt meg. Gaal, Hajek, Horn, Keller, Rainiss és Sterbetz III—X. hó közti időben 16 adatot sorolnak fel, Keszthely és Fenékpusztá között.

*Tringa erythropus* (füstös cankó). — Szijj 1955. IX. 30-án Fenékpusztá előtti parton 26 példányt figyelt meg.

*Tringa totanus* (piroslábú cankó). — BONTZ (1896) szerint általános. LOVASSY (1897) szerint csak vonuláson található a füves parton.

*Tringa glareola* (réti cankó). — LOVASSY (1897) szerint vonuláson az iszapos parton. Szijj 1955. VII. 19-én (!) látott néhányat Fenékpusztánál.

*Gallinago gallinago* (sárszalonka). — BONTZ (1896) szerint általános. LOVASSY (1897) szerint a füves parton vonuláskor egyesével-kettesével jelentkezik.

*Scolopax rusticola* (erdei szalonka). — BONTZ (1896) szerint általános. GAAL (1895) 1895. III. 24-én említi Keszthely határából. SCHENK (1917, 1919, 1921, 1922) és

WARGA (1923, 1927—28) a következő megfigyelési adatokat közlik Keller alapján: 1919. III. 4; 1920. II. 26; 1920. X. 22; 1921. XII. 2; 1922. X. 7; 1924. III. 7; 1924. IV. 8; 1927. I. 14. Alsópáhokon 1916. XI. 9-én 9 db-ot lőttek (SCHENK 1917). LOVASSY (1913) Keszthelyen, a száraz dolomittalajú erdőkben két külön esztendőben két fészekalj, félig megnőtt fiókát gyűjtött, bizonyosságul, hogy a Balaton-felvidéken is költ. SCHWENDL (1936 és 1937) szerint 1936. III. 4-án, illetve 1937. III. 7-én érkeztek.

*Lymnocyptes minimus* (kis sárszalonna). — LOVASSY (1897) szerint vonuláson a füves partokon található.

*Calidris alpina* (havasi partfutó). — Szijj Fenépuszta előtti parton 1955. VII. 9-én (!) 6—8 példányból álló csapatot figyelt meg.

*Calidris testacea* (sarlós partfutó). — BONTZ (1896) szerint gyakori és „paprika sneff” a népi neve. LOVASSY (1897) szerint május elején az iszapos parton évente előfordul. GAAL (1895) 1894. V. 18-án figyelte meg.

*Philomachus pugnax* (pajzsoscankó). — BONTZ (1896) szerint általános. LOVASSY (1897) azt írja, hogy az iszapos és füves partokon vonuláson mutatkozik, és tavaszi vonulása el szokott húzódni.

*Himantopus himantopus* (gólyatöcs). — Lovassy szerint (GAAL 1896) 1895. III. 25-én Keszthelynél négy példányt láttak.

*Burhinus oedicnemus* (ugartyúk). — KELLER (1934) szerint 1922. X. 23-án észlelték Égenföldnél.

*Glareola pratincta* (székicsér). — Csak LOVASSY (1897) említi, hogy vonuláson megfordul a Balaton-parton.

*Chlidonias leucopterus* (fehérszárnyú szerkő). — Lovassy jelenti 1896. IV. 26-án Keszthelyről (SCHENK 1899), valamint Szijj figyelt meg egyet 1955. VII. 19-én Fenépusztánál.

*Columba oenas* (kék galamb). — BONTZ (1896) szerint gyakran megfigyelhető. Az 1912—1926 közti vonulási jelentésekben többször szerepel a kék galamb tavaszi és őszi vonulásokban. (KELLER, in LAMBRECHT 1913, SCHENK 1916, 1919, 1921, WARGA 1922, 1927—28, 1929, KELLER 1923). Legkorábbi adat: 1926. I. 25, legkésőbbi 1923. X. 1. STEINFATT (1934) 1933-ban az akkor még álló fenépusztai szifásban fészkelve találta. BANICZ (1931) szerint 1931. II. 24-én érkezett. Szijj 1956. VI. 26-án egyet megfigyelt a keszthelyi parkban.

*Columba palumbus* (örvös galamb). — BANICZ (1931) szerint 1931. II. 24-én érkeztek. SCHWENDL (1937) szerint 1937. II. 26-án érkeztek a keszthelyi parkba.

*Streptopelia turtur* (gerle). — A leközölt 7 tavaszi érkezés közül 1912. IV. 2 a legkorábbi (LAMBRECHT 1913).

*Streptopelia decaocto* (balkáni gerle). — LOVASSY (1938) közli, hogy 1936 december közepén mutatkozott keszthelyi udvarán és azóta állandó.

*Cuculus canorus* (kakuk). — Keller és Horn 1898—1926 között 7 tavaszi és egy őszi adatot közölnek. Legkorábbi tavaszi adat: 1921. IV. 5, az őszi: 1925. IX. 14.

*Otus scops* (füleskakuk). — 1949. IX. 18-án este hallotta Pátkai a keszthelyi kastélyparkban szólni.

*Athene noctua* (kuvik). — BONTZ (1896) szerint a nagyobb városi épületekben található. Szijj a fenépusztai majorban 1955. IX. 30-án találkozott kuvikkal.

*Stix aluco* (macskabagoly). — BONTZ (1896) szerint közönséges.

*Asio otus* (erdei fülesbagoly). — BONTZ (1896) szerint az erdőkben és a Kisbalaton fűzeiben költ.

*Asio flammeus* (réti fülesbagoly). — BONTZ (1896) szerint költözők. KEVE (1960) szerint a Kisbalaton területén szórványosan költ.

*Caprimulgus europaeus* (lappantyú). — BONTZ (1896) szerint „lappancs” a népi neve. HORN, in WARGA (1925—26) szerint 1925. IX. 20-án vonult el. Rendi 1967. IX. 30-án látott egyet Fenépusztánál.

*Apus apus* (sarlósfecske). — BONTZ (1896) szerint a keszthelyi templom tornyában költ, de nem minden évben. Keszthelyen 1934. VII. 14-én gyűjtöttek egyet (KELLER 1934). Szijj a park felett látott kettőt 1956. VI. 26-án.

*Alcedo atthis* (jégmadár). — BONTZ (1896) szerint a Zala torkolat táján minden nyár végén látható. LOVASSY (1897) szerint több éven át költött a Zala torkolatának töltésében. KELLER (1923) a Zámori-öbölből (1920. VIII. 24.) és a fenépusztai partszakaszcáról (1920. VIII. 26.) ismerteti egy-egy megjelenését.

*Merops apiaster* (gyurgyalg). — Szijj szerint 1951 augusztusában kb. 100 pár mozgott Keszthely körül, 1955. IX. 16-án 3—4 példányt figyelt meg Fenékpusztá felé.  
*Coracias garrulus* (szalakóta). — BONTZ (1896) szerint „zöld kánya” a népi neve és a fenéki erdőcskében faodvakban fészkel. STEINFATT (1934) szerint három pár fészkel 1933-ban a fenéki szilesben. Lovassy, Keller és Szijj 5 tavaszi és 5 őszi adatot közölnek (GAAL 1895, SCHENK 1916, 1919, 1921, 1922, WARGA 1923, KELLER 1923). Legkorábbi 1894. IV. 25, legkésőbbi 1919. IX. 14.

*Upupa epops* (búbos banka). — BONTZ (1896) szerint közönséges. STEINFATT (1934) szerint 4 pár fészkel 1933-ban a fenéki szilesben. HOMONNAY (1936—38) 1 párban állapította meg az ottani költő állományt, 1937-ben. Vonulási adatokat közöl Keller, Horn, Hajek, Angyal, Rainiss (SCHENK 1917, 1919, WARGA 1922, 1925—26) köztük a legkorábbi 1919. IV. 25, a legkésőbbi 1925. IX. 21.

*Jynx torquilla* (nyaktekercs). — BONTZ (1896) szerint „tekerincs” a népi neve. Tavaszi vonulásáról Keller és Angyal 8 adattal szolgálnak. Legkorábbi 1926. IV. 1.

*Picus viridis* (zöld küllő). — BONTZ (1896) szerint közönséges.

*Dryocopus martius* (fekete harkály). — BONTZ (1896) szerint szórványosan figyelhető meg.

*Dendrocopos maior* (nagy fakopáncs). — BONTZ (1896) szerint közönséges.

*Dendrocopos medius* (közép fakopáncs). — BONTZ (1896) szerint közönséges.

*Dendrocopos minor* (kis fakopáncs). — BONTZ (1896) szerint közönséges.

*Picoides tridactylus* (hőcsik). — HOMEYER (1893) írja, hogy Braun Rudolf keszthelyi gyűjteményében egy Keszthely-környéki példányt látott kitömve. A példány elkallódott, de Schenk (1917) is említi fauna-katalógusában.

*Galerida cristata* (pipiske). — BONTZ (1896) szerint a határban gyakori.

*Alauda arvensis* (mezei pacsirta). — BONTZ (1896) szerint február közepén érkezik és a határban gyakori.

*Hirundo rustica* (füsti fecske). — BONTZ (1896) szerint közönséges. 12 tavaszi és 10 őszi vonulási adattal találkozunk az irodalomban és rendelkezésünkre bocsátott jegyzetekben (Angyal, Hajek, Rainiss, Szijj), melyek közül 1916. III. 27. és 1919. III. 27. a legkorábbi (Keller), a legkésőbbi 1923. X. 22. KEVE (1954) szerint 1949. VIII. 13—15 között a hirtelen lehűlés következtében nagy hullásuk volt.

*Delichon urbica* (molnárfecske). — BONTZ (1896) szerint közönséges. A füsti fecskével kapcsolatban említett adatközlők alapján 8 tavaszi és 8 őszi vonulási adatunk van, amiből 1916. III. 28. a legkorábbi és 1923. X. 19. a legkésőbbi (Keller). Szijj 1955. VIII. 26-án Fenékpusztánál kb. 100—150-es vonuló csapatot észlelt füstiekkal vegyesen. Az említett 1949-es pusztulás ezt a fajt is érintette.

*Riparia riparia* (parti fecske). — M. A. Eissl 1808 nyarán Fenékpusztánál említi (DARNAY-DORNYAY 1944—47).

*Oriolus oriolus* (sárgarigó). — BONTZ (1896) szerint a kertekben és szőlőkben általános. 6 tavaszi és 1 őszi vonulási megfigyelés (Hajek, Horn, Keller) szerint 1925. IV. 14. (Horn) a legkorábbi, 1925. IX. 30. (Horn) a legkésőbbi.

*Corvus cornix* (dolmányos varjú). — BONTZ (1896) szerint népi neve „kánya”. LOVASSY (1897) szerint a Balaton-partján kagylókat fogyaszt.

*Corvus frugilegus* (vetési varjú). — BONTZ (1896) szerint általános.

*Coloeus monedula* (csóka). — BONTZ (1896) szerint a fenékpusztai erdő odvas fáiban fészkel.

*Pica pica* (szarka). — BONTZ (1896) szerint Keszthely környékén aránylag ritka, a Kisbalaton fűzfáin fészkel. Ezt az akkori fejlett vadgazdálkodással magyarázhatjuk.

*Nucifraga caryocatactes* (fenyőszajkó). — LOVASSY (1911) szerint a keszthelyi kertekben 1911. IX. 29-én lőttek egy *N. c. macrorhynchos*-t, 1911. X. 6-án egy másikat, csapatukat 1911. IX. 27-én és X. 4. közt figyelték meg (KELLER 1934). Előfordulásukat másutt is megfigyelték akkor (SCHENK 1911). Hoffmann (1948—51) szerint 1943. XI. 20-án is láttak fenyőszajkót Keszthelyen.

*Garrulus glandarius* (szajkó). — BONTZ (1896) szerint általános.

*Parus maior* (széncinege). — BONTZ (1896) szerint általános.

*Parus caeruleus* (kék cinege). — BONTZ (1896) szerint általános.

*Parus ater* (fenyvescinege). — BONTZ (1896) szerint általános.

*Parus palustris* (barátcinege). — BONTZ (1896) szerint az erdőkben általános.

*Sitta europea* (csuszka). — BONTZ (1896) szerint az erdőkben általános.

*Certhia familiaris* (erdei fakusz). — BONTZ (1896) szerint az erdőkben általános. STEINFATT (1934) szerint a fenékpusztai szil ligetben fészkel.

*Certhia brachydactyla* (rövidkarmú fakusz). — STEINFATT (1934) szerint ez a faj is fészkel Fenékpusztán.

*Tichodroma muraria* (hajnalmadár). — KELLER (1934) említi, hogy 1922 telén Keszthelyen tűzfalakon látták. SZÉCHENYI (1955) a kastély falán észlelt 1954. III. 24-én egy példányt. Egy másikat Szigethy figyelt meg 1959. XII. hónapban a Gazdasági Főiskola falán.

*Troglodytes troglodytes* (ökörsem). — BONTZ (1896) szerint közönséges.

*Turdus viscivorus* (léprigó). — BONTZ (1896) szerint egész éven át itt van. KELLER (1934) szerint Fenékpusztán 1920. IX. 30-án 15 db mutatkozott.

*Turdus pilaris* (fenyőrigó). — BONTZ (1896) említi.

*Turdus philomelos* (énekes rigó). — BONTZ (1896) említi. Angyal 1964. IV. 15-én tojásos fészket talált.

*Turdus iliacus* (szőlőrigó). — KELLER (1923, 1934 és in SCHENK 1922) három adatot közöl, de lehetséges, hogy megfigyelő tanítványai az énekes rigóval cserélték össze: 1920. IX. 30; 1920. X. 5; 1920. X. 10.

*Turdus merula* (fekete rigó). — BONTZ (1896) szerint állandó.

*Oenanthe oenanthe* (hantmadár). — BONTZ (1896) szerint a kopár, sziklás, köves területek jellemző madara és „földi kalapács” a népi neve. Keszthelynél 1916. IV. 7-én és 1920. IX. 11-én figyelték meg. (KELLER, in SCHENK 1916, 1922).

*Saxicola rubetra* (rozsdás csuk). — Dréher gyűjtött egy példányt Keszthely környékén 1874. VI. 6-án (FRIVALDSZKY 1891). Keller és Horn 5 tavaszi és 2 őszi vonulási adatot közölnek. A legkorábbi 1925. IV. 1, a legkésőbbi 1920. X. 15. Sármelléknél 1920. IX. 16. (Kérdés, nem őszi ruhás torquata?)

*Phoenicurus phoenicurus* (kerti rozsdafarkú). — Dréher 1874. VI. 25-én gyűjtött egyet Keszthelyen (FRIVALDSZKY 1891). Lovassy 1894. IV. 4-én (GAAL 1895), Keller pedig Fenéknél 1920. IX. 22-én figyelte meg (KELLER 1923).

*Phoenicurus ochruros* (házi rozsdafarkú). — Sóvágó 1954. VI. 4-én a városban hallotta énekelni.

*Luscinia megarhynchos* (fülemüle). — BONTZ (1896) szerint az erdőkben és a Balaton-parton közönséges, május elejétől szőlő június derekáig. Sóvágó szerint 1954. VI. 4-én a parkban 2—3 hím énekel. Keller 6 tavaszi adata közül 1925. IV. 2. a legkorábbi.

*Luscinia luscinia* (nagy fülemüle). — Szijj 1956. IV. 18-án kettőt hallott Fenékpusztán.

*Luscinia svecica* (kékbegy). — BONTZ (1896) említi.

*Locustella luscinioides* (nádi tücsökmadár). — Lovassy és Keller (GAAL 1895, SCHENK 1899, WARGA 1927—28) három tavaszi adatot közölnek. A legkorábbi 1894. IV. 5.

*Luscinia melanopogon* (sitke). — Lovassy (GAAL 1895, SCHENK 1899) két esetben figyelte meg érkezését Keszthelynél, legkorábban 1896. III. 29-én. KELLER (1935) szerint a Balaton sásos-nádas mocsaraiban gyakori.

*Acrocephalus arundinaceus* (nádi rigó). — Dréher Keszthelyen 1874. VI. 22-én és 25-én két példányt gyűjtött (FRIVALDSZKY 1891). Keller (in SCHENK 1916, 1919, in WARGA 1922, 1925—26, 1927—28) több tavaszi és egy őszi adatot közöl. Legkorábbi: 1919. III. 12, legkésőbbi: 1920. IX. 20. KELLER (1935) rovarpusztítását emeli ki.

*Acrocephalus scirpaceus* (cserregő nádiposzáta). — Dréher 1874. VI. 22-én és 25-én két darabot gyűjtött Keszthelynél (FRIVALDSZKY 1891). Lázár (in SCHENK 1899) is megfigyelte 1898. IV. 17-én.

*Acrocephalus palustris* (énekes nádiposzáta). — Dréher 1874. VI. 24-én 5 példányt gyűjtött Keszthelynél (FRIVALDSZKY 1891).

*Acrocephalus schoenobaenus* (foltos nádiposzáta). — Horn 1925. X. 11-én figyelte meg Keszthelynél (in WARGA 1925—26).

*Acrocephalus paludicola* (csikósfejű nádiposzáta). — LOVASSY (1897) írja, hogy Keszthelynél ősszel figyelhető meg a parti nádasokban. Sajnos közelebbi adatot nem ad.

*Hippolais icterina* (geze). — Szijj Fenékpusztánál 1955. VIII. 26-án kb. 10 példányt figyelt meg.

*Sylvia atricapilla* (barátka). — BONTZ (1896) említi. Keller és Angyal 6 tavaszi megfigyelése közül 1916. III. 27. a legkorábbi (in SCHENK 1916).

*Sylvia borin* (kerti poszáta). — BONTZ (1896) szerint előfordul. Szijj 1955. VIII. 26-án 6—8 példányt, 1955. X. 13-án egyet figyelt meg Fenékpusztánál.

*Sylvia communis* (mezei poszáta). — BONTZ (1896) említi. Horn szerint 1925-ben IX. 21-én vonult el (in WARGA 1925—26). Szijj Fenékpusztánál 20—25 példányt figyelt meg vonulásban, 1955. VIII. 26-án.

*Sylvia curruca* (kis poszáta). — BONTZ (1896) a ligetes, bokros helyek lakójaként említi. Keller, Horn és Szijj 8 tavaszi és 2 őszi vonulási adattal szolgálnak, melyek közül 1916. III. 27. a legkorábbi, 1920. X. 14. a legkésőbbi.

*Phylloscopus trochilus* (fitiszfűzike). — Dréher Keszthelyen 1874. VI. 24-én és 27-én három példányt gyűjtött (FRIVALDSZKY 1891). BONTZ (1896) említi.

*Phylloscopus sibilatrix* (sisegő fűzike). — BONTZ (1896) tavaszi érkezését említi, közelebbi adat nincs. Keller legkorábbi adata 1923. III. 25. (in WARGA 1923—24).

*Regulus regulus* (királyka). — BONTZ (1896) általánosságban említi, hogy ősztól tavaszig van nálunk és leginkább a fenyőfákon bujkál.

*Muscicapa striata* (szürke légykapó). — LOVASSY (1923—24) leírja, hogy 1921 óta fészkel keszthelyi házábanál. Fészket az ujjnyi távolságban húzódó vezetékpárra építette, a falnak támasztva. STEINFATT (1934) szerint a fenéki szílesben is fészkel. Keller legkorábbi megfigyelése 1920. IV. 17. (in SCHENK 1921). Szijj Fenékpusztán 1955. VIII. 26-án 10—15 példányt figyelt meg vonulásban.

*Muscicapa hypoleuca* (kormos légykapó). — Keller 1924. IV. 24-én (in WARGA 1925—26) Szijj pedig 1956. IV. 25-én Keszthelyen 3—4 példányt, 1955. VIII. 26-án Fenékpusztán figyelt meg 3—4 darabot.

*Muscicapa albicollis* (örvös légykapó). — Dréher 1874. VI. 25-én gyűjtött egy példányt Keszthelyen (FRIVALDSZKY 1891). BONTZ (1896) szerint a szálerdőkben gyakori. STEINFATT (1934) szerint a fenéki szílesben fészkel. Lovassynak és Kellernek több tavaszi megfigyelése van a keszthelyi parkban: 1896. IV. 24; 1920. IV. 22; 1922. IV. 24.

*Muscicapa parva* (kis légykapó). — BONTZ (1896) szerint a szálerdőkben gyakori. Horn Keszthelyen figyelte meg 1925. IX. 21-én (in WARGA 1925—26).

*Prunella modularis* (szürkebegy). — Keller 1922. IV. 3-án figyelte meg Keszthelyen (in WARGA 1923—24).

*Anthus pratensis* (réti pityer). — Szijj 1955. X. 6-án hallotta vonulásukat a keszthelyi temető felett, X. 13-án pedig Fenékpusztá felett.

*Anthus trivialis* (erdei pityer). — Szijj a réti pityeréhez hasonló vonulásukat figyelte meg.

*Motacilla alba* (barázdabillegető). — Dréher 1874-ben Keszthelyen gyűjtötte (FRIVALDSZKY 1891). Keller 1916. XI. 13-án figyelte meg Keszthelyen (in SCHENK 1916). A fenékpusztai gyűrűzött példány adatai: gyűrűzve: Praha Z 101020 Lednice (Moravia) 1953. VIII. 2; kézre került 1955. III. 10-én (KEVE 1959). BANICZ (1931) szerint 1931. III. 15-én érkezett.

*Motacilla cinerea* (hegyi billegető). — Kellernek két megfigyelése van Keszthelyről: 1914. III. 14. és 1916. III. 14. (Vajon a kettő nem azonos-e? Vö.: SCHENK 1916. és KELLER 1934.)

*Motacilla flava* (sárga billegető). — Dréher 1874. VII. 1-én gyűjtött egyet Keszthelynél (FRIVALDSZKY 1891). BONTZ (1896) szerint gyakori.

*Bombicilla garrulus* (csonttollú). — Az irodalomban a következő keszthelyi adatokat találjuk: 1895. IV. 1, csapat (Lovassy, in GAAL 1896), 1922. II. 22, 3 példány; 1933. I. 9, 30 + 30 példány; 1933. I. 27. (KELLER 1934), 1924. I. 18—19, 6 példány (Lovassy, in WARGA 1927—28), továbbá Rainiss 1958. II. 16-án figyelt meg 16-ot. BONTZ (1896) csak annyit ír, hogy némely télen mutatkozik.

*Lanius minor* (kis őrgébics). — BONTZ (1896) szerint a grófi földek jegenye sorain nagy számban fészkel. Szijj 1955. VI. 24-én Keszthely és Gyenesdiás között 3—4 párra becsülte állományukat. Keller 1916. IV. 25-én, Horn 1925. IV. 14-én figyelte meg érkezésüket (in SCHENK 1916, in WARGA 1925—26).

*Lanius collurio* (töviszúró gébics). — BONTZ (1896) szerint egyik legközségebbi madarunk.

*Sturnus vulgaris* (seregély). — Már LOVASSY (1897) írja, hogy kirepülés után szívesen keresik fel a kukoricásokat. 1920. VIII. 26-án felhőszerű tömegben jelentek meg, IX. 4-én pedig marhák körül látta szedegetni őket KELLER (1923). Egyetlen gyűrűs



adat területünkről Sármellék, 1956. IX. 28: Bologna Ana 639244 Numona, Ancona, Italia, 1956. III. 27. (KEVE 1959.)

*Pastor roseus* (pásztormadár). — HERMAN (1899) közli, hogy 1899. V. 23-án mutatkoztak Fenékpusztánál. Várady Sándor szerint Keszthelynél 1926 júniusában nagyobb csapat jelent meg (in SCHENK 1927—28).

*Passer domesticus* (házi veréb). — BONTZ (1896) szerint általános.

*Passer montanus* (mezei veréb). — BONTZ (1896) szerint általános.

*Coccothraustes coccothraustes* (meggyvágó). — A meggyvágó sármelléki előfordulásáról Keller ad hírt: 1925. III. 16-án (in WARGA 1926—27). Keszthelyen BONTZ (1896) szerint gyakori.

*Carduelis spinus* (csíz). — Szijj 1955. X. 3-án és 1956. VII. 16-án észlelte. Fenékpusztán 1956. IV. 18-án látta.

*Carduelis flammea* (zseze). — LOVASSY (1923—24) egy csapatot észlelt keszthelyi kertjében 1924. I. 27-én. Ezt idézi KELLER (1934) is.

*Serinus serinus* (csicsörke). — Keszthelyen HOMEYER (1893) találkozott első ízben csicsörkével, 1892-ben. Ezt említi SCHENK (1925—26) is. Azóta észlelte Keller, Sóvágó, Szijj és Angyal. Szijj szerint 1955-ben a keszthelyi állomány 6—8 pár lehetett, Fenékpusztán 1—2 pár. Legkorábbi adata 1916. III. 28, legkésőbbi 1922. X. 24. Szijj Fenékpusztán 1955. X. 13-án 10—15-ös vonuló csapatát látta.

*Loxia curvirostra* (keresztcsőrű). — A keresztcsőrűre vonatkozó keszthelyi adatok: 1947. II. 24. (Keller); 1948. IV. 15. (Udvardy); 1949. VIII. 10. (Loksa); 1956. VI. 13. (48 db); VI. 26. (15—16 db); VI. 27. (30—40 db); VII. 19. (5—6 db) (Szijj).

*Fringilla montifringilla* (fenyőpinty). — KELLER (1934) szerint 1920-ban és 1922-ben nagy számban mutatkozott Keszthely környékén, sőt más madárcsapatokkal a városba is bekerült.

*Emberiza calandra* (sordély). — BONTZ (1896) szerint a mezőkön gyakori. Szijj 1955-ben a Keszthely és Gyenesdiás közötti rétek állományát 6—8 párra becsülte.

*Emberiza cia* (bajszos sármány). — KELLER (1923) közli, hogy a Zala hídja körül 1920. IX. 11-én megfigyeltek egy példányt. Mivel nem maga látta, a híradást kétkedéssel kell fogadnunk.

*Emberiza schoeniclus* (nádi sármány). — BONTZ (1896) említi.

*Plectrophenax nivalis* (hósármány). — KELLER (1934) keszthelyi udvarán figyelte meg, de sajnos közelebbi dátumot nem ad. LOVASSY (1913) szerint egy példányát korábban ejtették el Keszthelyen.

## Eredeti megfigyeléseink

*Podiceps ruficollis* (kis vöcsök). — A környék csatornáiban és a Zala torkolatánál jelenik meg időnként az őszi vonulás során. A Melegér (Hévízi-csatorna) Keszthely alatti szakaszából 1949. X. 24-én hoztak egy példányt be. A Zala torokban 1948. IX. 16-án 1 db; 1962. XI. 6-án 2 db (Keve).

*Podiceps cristatus* (búbos vöcsök). — A Balatonban és a Zala torkolatánál rendszeres (Keve—Sági).

*Phalacrocorax carbo* (kárókatona). — Területünk felett III—IX. hó között rendszeresen látni egyes repülő példányokat, vagy kisebb csapatokat, melyek kisbalatoni telepükről a Balatonra járnak ki halászni. Ilyen zsákmányt kereső példányokkal a Berek felett is találkozhatunk, pl.: 1963. V. 10-én Hévíz felől repült egy példány. 1967. II. 27-én a Zala-toroknál 10—12 példány, a keszthelyi szabad strand előtt 1964. III. 13-án 10—12 példány, ugyanott 1964. III. 14-én 100—120 példány jégen (Keve).

*Ardea cinerea* (szürke gém). — Mozgásuk a kárókatonához hasonló, de a berek csatornáinál mellé és a Balaton-partra, Keszthely és Fenékpusztá közötti szakaszon is le szállnak élelmet keresni. A Melegér mentén, Hévíz és Újmajor között 1955. V. 17-én 3 magányos példány. Az V—VI. hónapban gyakoriak a berekben (Keve). Kora tavasszal gyakoriak a tóparton. Így 1966. II. 13-án a fenékpusztai állomásnál 2 db, 1966. II. 15-én Fenék és Keszthely között 2 db, 1964. III. 9-én a keszthelyi Horgásztanyától délre 3 db (Sági).

*Ardea purpurea* (vörös gém). — A Sármellék és Pruska-malom közti berek igen megfelel táplálkozó területének, de a vizsgált területen ez a faj sem lészkel. Mozgása a Kisbalaton felől a Balaton felé is irányul, ahol a parton pihennek. A berekben legkorábban 1962. IV. 18-án talákoztunk vörös gémmel. Itt V—VI. hónapban gyakoriak (Keve—Sági).

*Ardeola ralloides* (üstökös gém). — Májusban a Zala-híd táján gyakran látható (Keve).

*Egretta alba* (nagy kócsag). — A nagy kócsag kedvelt táplálkozó helye az „Iszap” előtti part, így a Zala-folyó felett gyakran láthatunk átrepülő példányt. Sármellék—Fenékpusztá—Pruska-malom közti berek részben 1959. IV. 16-án 1 db, 1967. V. 25-én 2 db, 1964. XI. 11-én 2 db (Keve). 1965. II. 15-én a fenékpusztai parton 1 db, 1965. II. 16-án a parti istálló előtt 9 db (Sági).

*Egretta garzetta* (kis kócsag). — A Kisbalaton és a Balaton közötti mozgáson (Keve—Sági) kívül, a berek felé is jár vadászni. Így 1955. VI. 9-én a régi nagykanizsai műút mellett 2 db, 1957. V. 18-án a lápgazdaság területén 8 db, 1958. VI. 17-én a sármelléki berekben 1 db és a lápgazdaság területén is 1 db, 1959. V. 31-én a sármelléki berekben 2 db, Melegér partján a Középmalmi égeresben 1 db, 1967. V. 25-én a sármelléki berekben 1 db (Keve).

*Nycticorax nycticorax* (bakcsó). — A balatoni mozgáson kívül a berekben is találkozunk bakcsóval, pl. a Melegér partján a Középmalmi égeresben 1958. VI. 17-én 1 db (Keve) és 1964. IX. 12-én 1 db (Sági). Legkésőbbi észlelése 1966. X. 22-én a Felsőmalmi berekben 1 db (Sági).

*Ciconia ciconia* (gólya). — A fenékpusztai sziles híres gólya-telepének (2. ábra) korábbi, illetve mások által végzett megfigyeléseket felsoroltuk már. Az erdőt 1946-ban pár fa kivételével kivágták. A megmaradt fákon 1949-ben 4 lakott és 2 üres fészék volt. 1950-ben 9 lakott fészék, 1951-ben 7 lakott fészék, közülük 3 szilen, 1 nyárfán, 1 tölgyön, 2 erdeifenyőn. Ez évben a nagykanizsai műút mellett is volt 1 fészék szilen. 1952-ben a sziles hagyás fái és környezetükben 7 lakott fészék, ebből 3 szilen, 1 tölgyön, 1 nyárfán, 1 fenyőn és 1 kiszáradt fán. Lakott volt a műút melletti fészék is.

2. ábra. A fenékpusztai egyik öreg szilfa gólyafészke (fotó Félégyházi, a keszthelyi Balaton Múzeum gyűjteményében).

Abb. 2. Storchnester in den alten Ulmen von Fenékpusztá

Fig. 2. Stork-nests in the old elm-trees of Fenékpusztá



1953-ban 5 fészek volt Fenékpusztán, 1954-ben 5 fészek, 1955-ben 8 fészek volt lakott. 1956-ban a tél során két szilfát kivágtak, melyen gólyafészkek voltak. Ez évben szilen 3, tölgyön 1, fenyőn 2 fészek volt. 1957-ben 2 szilen, 3 fészek fenyőn volt. 1958-ban 5 gólyafészkek közül IV. 18-án csak 2 fészek lakott. 1959-ben 3 fészek szilfán, 2 fenyőn volt. 1960. IV. 2-án a fészkek még üresek voltak, később 4 lakott fészek közül 2 új fészek fenyőn készült. 1961-ben 1 fészek szilen, 1 fészek fenyőn. Ez a helyzet 1962-ben és 1963-ban is. 1964-ben 1—1 fészek fenyőn, szilen és tölgyön. 1965-ben 2 fészek fenyőn. 1966-ban az összes szil kipusztult és kivágták. Ez évben 1 fészek fenyőn, 1967-ben 1 fészek fenyőn (Keve).

Fenékpusztá előtti öreg nyárfás egyik fáján 1949—1955 között minden évben ugyanott fészkelte egy pár. 1955—56 telén a fa kidőlt, a pár újabb nyárcsonkon építette meg fészket, de fiókáik nem voltak. 1957-ben sikeresen költöttek ebben a fészekben, de VIII. hó folyamán a fészek elpusztult. Ezt követően 1962-ig nem volt a nyárfásban fészkelés. 1962—1966-ban minden évben költöttek a gólyák az említett fészekben (3. ábra). A csonkolt nyárfa 1966—67 telén kidőlt (Keve).

Keszthelyen az ismert egyetlen fészek a volt sörgyár (sajtüzem) kéményén van, a szabadtéri színpad szomszédságában. 1947—51 között zavartalanul költöttek ebben, 1951—52 telén a fészket ledobták, de 1952 tavaszán a gólyák új fészket raktak ide. 1952—53 telén ezt a fészket is ledobták és domború elhárító rácsot szereltek a kéményre. A gólyák nagy nehézséggel ide újra épített fészkeben 1954—1955-ben a költés zavartalan volt. 1955. V. 13-án az egyik madarat lelőtték, később azonban a tojónak új párja akadt, mellyel felnevelte fiókáit. A következő télen a fészek újból elpusztult és csak 1958-ban építettek újat a gólyák, 1959-ben is újra kellett a fészket építeniük, amit azután újra elpusztítottak. 1962-ig nem építettek itt fészket; 1962—1967 között minden évben eredményesen költöttek (Keve—Sági).

Bemondás szerint a karmelita templom környékén az egyik házon is van gólyafészek, ezt azonban nem sikerült azonosítani. Időnként fészkel a gólya az Úsztatómajor nyárfáin is, pl. 1955-ben. 1956-ban ez a fészek nem volt már meg (Keve).

A gólyák érkezésével és távozásával kapcsolatban a következő adataink vannak: Sármellékre 1950. III. 21-én érkeztek, a fenékpusztai parton 1950. III. 31-én mutatkoztak. Keszthelyre 1950. IV. 2-án 6-kor érkeztek. 1951-ben Keszthelyre IV. 3-án. Fenékpusztára 1952. III. 15-én, 1953. IV. 7-én (csupán egy fészekbe!), a keszthelyi fészekre



1953. IV. 12-én délután. Fenékpusztán a parti fészkekbe 1954. IV. 11-én érkeztek meg, amikor a többi balatoni fészkek még üres volt. 1957. III. 23-án Fenékpusztán 1 példány jelentkezett, míg 1963. IV. 2-án érkeztek. 1966-ban IV. 4-én érkezett a keszthelyi fészkekbe a hím, 7-én a tojó. 1967-ben IV. 12-én jöttek meg (Keve).

Elvonulási adataink: Keszthelyről 1949. VIII. 24-én vonultak el, de 2 db még fészkekben maradt akkor. 1950. VIII. 24-én már sehol nincs gólya a környéken. 1951. VIII. 15-én Keszthely és Fenékpusztá között a parton 1 db, egy másik helyen 1 db. 1952. VIII. 23-án nincs gólya. 1953. VIII. 25-én a keszthelyi fészken 2 gólya, 4 pedig felettük körözött. 1954. VIII. 26-án nincs gólya. 1967-ben a keszthelyi fészket VIII. 20-án hagyták el, de 21-én egy fiatal visszajött. 22-én 1 öreg és 1 fiatal a fészken, melyek 23-án hajnalban vonultak el (Keve).

Télre visszamaradó példányok: Sármelléken 1951. IX. 24-én 1 db, Fenékpusztán 1966. X—XI. hóban 1 db, Keszthelyen 1966. IX. 19-én 1 db (Keve—Sági).

A fiókák száma: Fenékpusztá-part, 1964-ben 3, 1965-ben 3. Fenékpusztán 2 fészkekben 1956-ban 2—2 pulli. Fenék, 1953-ban 3 pulli. Keszthely, 1952-ben 2 pulli. Fenékpusztá-part 1951-ben 3—4 pulli. Ugyanott 1950-ben 3 pulli (Keve).

1952-ben VII. 11-én a keszthelyi fészkekből kiesett fiókát dr. Keve Andrásához vették. A fészkekben 2 fióka maradt. A bevitt madár békán kívül más eleséget nem fogadott el, de békát nagyon szívesen. 14-én az udvar felett keringett a család, a fiatal a szárnyait próbálgatta, majd hosszan nekifutott, felemelkedett és elszállt a családdal (Keve).

1951 májusában Fenékpusztán a pásztor bemondása szerint sok verekedés volt a fészkek körül. 1953. IV. 24-én 2 fészkeken lapul, 2 magasan kering, 5 verekszik a fészkek körül (Keve).

Éjjeli kerepelését 1949. VI. 14-én 0h 30-kor, VII. 9-én pedig 2h-kor hallottuk. 1966-ban a szabadtéri színpad késő esti előadásaiiba gyakran belekelepeltek a gólyák (Keve—Sági).



3. ábra. Fészket építő gólya a fenékpusztai nyárfán (fotó Sági).

Abb. 3. Ein Storch baut Nest in der Ulme von Fenékpusztá

Fig. 1. A stork building its nest in the poplar of Fenékpusztá

*Plegadis falcinellus* (batla). — 1949. VII. 8-án és 9-én Fenékpusztai előtti parton 3, majd 1 mutatkozott, VII. 23-án 7 db; 1950. IV. 28-án 4 db, VII. 25-én 2 db; 1951. V. 1-én 5 db (Keve). 1962. IV. 29-én a Fenékpusztai-sármelléki útnál 1 db (Sági).

*Platalea leucorodia* (kanalassgém). — Kisbalatoni telepéről gyakran keresi fel nyáron a fenékpusztai partrészt táplálékszerzés céljából. Legkorábbi megfigyeléseink erről a területről 1960. III. 9, legkésőbbi 1964. X. 4. (Keve). Frech' Miklós 1964. XI. 11-én látott 6 db-ot a Sármellék és Fenékpusztai közti műútról.

*Anser anser* (nyári lúd). — A nyári lúd főként a tavaszi vonuláson jelenik meg a Keszthely és Fenékpusztai közötti partszakaszon, általában a vízen figyelhető meg. Legnagyobb számban 1950. VII. 26-án, egy 78 főből álló ek húzott a Balaton felől Vörs irányába, a fenékpusztai vasútállomás felett. 1949. II. 27-én ugyanott 50—60 példány. 1960. VI. 14-én és 1967. V. 24-én egy-egy családot figyeltünk meg a fenéki parton 3—3 fiókával. Ugyanott 1953. XI. 11-én 2 db, 1950. II. 20-án a befagyott Balaton jegén 2 db, ugyanígy a Zala-torokban 1964. II. 27-én 12 db. 1964. III. 14-én a fenékpusztai part jegén 15 db, ugyanakkor este 5 db (Keve). 1965. IV. 9-én a sármelléki berekben 1 db, 1965. XI. 22-én a fenékpusztai parton 9 db (Sági).

*Anser albifrons* (nagy lilik). — Rendszerint a vetési lúddal jár vegyes csapatokban. A Sármellék körüli földekre és rétekre repülnek legelni és csak inni, éjszakázni járnak ki a Balatonra. Ilyenkor repülnek el Keszthely vizsgált területe felett (Keve—Sági). Sármelléken 1951. I. 17-én 2000—3000 darabot figyeltünk meg a földeken. Legkorábbi adat 1949. VIII. 23-án 1 db a fenéki parton, legkésőbbi 1949. III. 28. (Keve).

*Anser fabalis* (vetési lúd). — Életmódjáról a nagy liliknél szólnunk. Alsópáhok és Sármellék közti réteken 1951. II. 18-án 200—300 albifrons közt csak 20—30 db fabalis volt. 1950. I. 12-én Keszthely felett egész nap erős hűzés volt, de csak 1% fabalis. 1950. X. 16-án Keszthely és Fenékpusztai között 600—700 lúd között kb. 5% fabalis. 1951. I. 15-én ugyanott 500—600 lúd között kb. 10% fabalis. A fenékpusztai partszakaszon a partra is kijönnek legelni. 1949. XI. 19-én 1 db; 1950. II. 25-én 30 db; 1952. X. 6-án zátonyon 6 db. Legkorábbi adat: 1955. VIII. 23. Legkésőbbi: 1950. IV. 15. (Keve).

*Anas platyrhynchos* (tőkés réce). — A vizsgált terület körül és felett télen és nyáron egyaránt mozognak a tőkés récék, vonulás idején néha több százas csapatban is. Áthúzó tőkések Keszthely város felett pl. 1952. X. 22-én 17<sup>h</sup> körüli szürkületben hűzés, 1963. XI. 15-én a temető felett 1 db, 1964. X. 14-én este ugyanott 5 db. A berekben is gyakoriak. 1957. IV. 18-án 2 pár; 1960. IV. 1-én 5 + 3 pár; 1962. IV. 18-án 2 pár. Néha fiókáit vezető tojót is láthatunk, pl.: 1949. V. 24-én, 1950. VII. 25-én (Keve).

*Milvus migrans* (barna kánya). — 1949. VII. 23-án a Keszthely és Fenékpusztai közti part felett magasan köröző pár. 1950. IV. 26-án ugyanott 1 db, 1950. V. 27-én 1 db, 1950. VI. 15-én ugyanott Fenékpusztai közelében 2 db, Keszthely közelében 1 db. 1950. VI. 25-én a keszthelyi gyepmesteri telep melletti rét felett 1 db. 1951. VI. 26-án Keszthely és Gyenesdiás között 1 db. 1951. VIII. 15-én a fenéki part felett 1 db, ugyanott 1954. IV. 25-én 1 db, 1958. IV. 20-án 1 db, 1962. IV. 18-án 1 db (Keve). A Középmalmi égeresben 1964-ben 1 pár fészkel, de az 1 fiókát és 2 tojást rejtő fészket feldúlták és az egyik öreg madarat lelőtték (Sági).

*Accipiter gentilis* (héja). — Keszthelyt és környékét főként a téli hónapokban keresi fel. Keszthely és Fenékpusztai közötti partszakaszon gyakran megfigyelhető. A város felett 1947. II. 20-án, 1954. I. 22-én figyeltük meg. A parkba is belátogat. Megfigyeltük 1952. XI. 12-én, 1954. II. 21-én, 1957. III. 23—24-én, 1965. XII. 5-én. Újmajor-nál 1966. X. 19-én figyeltük meg, a zámori kertek közt 1962. XII. 21-én láttuk. Költési időben csak a Középmalmi égeresben találkozunk héjával, 1957. IV. 16-án (Keve—Sági).

*Accipiter nisus* (karvaly). — Télen gyakran belátogat a városba, a parkba is. Megfigyeléseink 1947—1966 között a következőként oszlanak meg hónapankint: I : 1, II : 9, III : 3, IV : 2, X : 2, XI : 12, XII : 3 megfigyelés (Keve—Sági). Fenékpusztán, mely a kender és len tárolóhelyek következtében a pinty-félék téli gyülekezőhelye, IX. és III. hó között négy ízben figyeltük meg. Fenékpusztai és Keszthely között tizenegy ízben láttuk X—IV. hó közöt. Megfigyeltük az újmajori földek felett, az újmajori remízben 1964. II. 22-én, a Páhok-menti földek felett (Keve).

*Buteo buteo* (egerészölyv). — Keszthely és Fenékpusztai között, a műút mentén csaknem egész éven át fel-feltűnik egy-egy példány. 1946—67 közötti itteni megfigyeléseink havi megoszlása: I : 6, II : 3, III : 5, IV : 4, V : 2, VI : 2, VII : —, VIII : 5, IX : 10, X : 16, XI : 12, XII : 6 megfigyelés (Keve—Sági). Keszthely felett is gyakran látjuk körözni, néha az ölyvet támadó csókák zaja hívja fel rá a figyelmet (1955. XII. 19.).

Keszthely felett 10 esetben, Fenékpusztá környékén 11 esetben figyeltük meg. Az utóbbi helyen 1949. II. 25-én 8—10 példány keringett. A berekben költési időben is gyakran találkozunk egerész ölyvvel (1956, 1957, 1959, 1961) (Keve).

*Buteo lagopus* (gatyás ölyv). — 1947. II. 17—20 között naponta keringett Keszthely felett. Fenékpusztá körül 1949. II. 25-én, 1950. II. 24-én, 1955. I. 11-én, Fenékpusztá és Keszthely közti partszakaszon 1950. III. 6-án, 1950. XI. 9-én, 1953. I. 22-én és 1962. XI. 8-án észleltük (Keve).

*Haliaetus albicilla* (réti sas). — Időnként végigpásztázta a Keszthely és Fenékpusztá közti partot, sőt 1949—1955 között gyakran pihent a Fenékpusztá előtti part öreg nyárfa csoportjának valamelyik fáján. Télen gyakran pihen a jégen is, főleg lék mellett. 1946—1967 között 57 esetben figyeltük meg, ebből a legkorábbi 1949. IX. 22, a legkésőbbi 1953. V. 13. 1950. III. 21-én a fenéki part nyárfásában 2 példány pihent. Pihenőhelyük alatt tépéseket találtunk, éspedig szárcsa, lúd, pajzsos cankó maradványokat (Keve). Keszthely és Gyenesdiás közt a villanyvezetéknek repült példány a veszprémi Állatkertbe került (Sági).

*Circus cyaneus* (kékes rétihéja). — Egyesével-kettesével rendszeres téli vendég. Megfigyeléseink 1949—1966 közt havi megoszlásban a következő képet adják: X : 12, XI : 16, XII : 3, I : 4, II : 12, III : 14, IV : 1 megfigyelés (Keve—Sági). Megfigyelt esetekben az ivari megoszlás: 19 tojó, 39 hím (Keve).

*Circus pygargus* (hamvas rétihéja). — A berek jellegzetes költő madara. Amikor a Középmalmi égeres és a páhoki műút közti terület nagy részét lapgazdaságnak alakították át, némileg viaszosult, de a Pruska-malom alatti berekben, valamint Úsztatómajor közelébe eső kis berekben továbbra is költ. Előbbiben becslésünk szerint 1 pár (1957, 1962, 1963), az utóbbiban is 1 pár (1957, 1962, 1963) fészkel. Hímjeik az újmajori földekre járnak vadászni (1957. V. 18, 1958. V. 16-án 2 db ♂.) Fenékpusztá környékére valószínű a Kisbalatonból vetődnek példányok. A Zala-toroknál 1950. IV. 14-én ♀, a fenéki vasútállomás és a Büdösárok közti szakaszon 1953. VIII. 7-én ♂. A Fenékpusztá melletti mocsaras részen 1952. V. 1-én ♂, 1959. V. 31-én ♂. A Zámori-öbölben 1956. V. 25-én ♀. (Keve).

*Circus aeruginosus* (barna rétihéja). — Barna rétihéjával egész kutatási területünkön találkozunk, úgyszólván az egész éven át. Nemcsak a berkekben fészkel, hanem a parti nádasokban is, főként a Zala torkolata körüli részen. A közeli Kisbalaton alkalmas költő területre, így a berekben sem becsülhetjük a költő párokat 2—3-nál többre. Legkorábbi adatunk 1955. I. 13., a legkésőbbi 1951. XII. 30. (Keve).

*Circus gallicus* (kigyászölyv). — Fenékpusztá felett 1952. VIII. 27-én magasan körözött, majd függőgetett (Keve).

*Pandion haliaetus* (halászsas). — Keszthely és Fenékpusztá közti partszakaszon 1948. IV. 15-én, 1949. X. 21-én és 1953. IV. 9-én észleltünk egy-egy példányt (Keve).

*Falco peregrinus* (vándorsólyom). — Mint téli vendéggel, megfigyelési területünkön mindenütt számolhatunk vele. 1959 óta egy észlelés van csak, 1964. XII. 5-én a parti istállónál (Sági). A megfigyelések havonkénti megoszlása: IX : 2, X : 6, XI : 6, XII : 2, I : 1, II : 5, III : 1, IV : 3 megfigyelés. Legkorábbi észlelés: 1950. IX. 14., legkésőbbi: 1951. IV. 17. (Keve).

*Falco subbuteo* (kaba). — A Középmalmi égeres fészkelő madara (1955, 1957, 1959, 1961, 1963, 1966, 1967) (Keve—Sági). Zsákmányszerzés végett gyakran látogat a Balatonpartra, de a keszthelyi parkban (1955. IV. 25., 1955. V. 12., 1957. IX. 23., 1958. IV. 23.) is megfordul. Gyakran szitakötőkre vadászik és zsákmányát karmából eszi meg. Legkorábbi megfigyelések: 1950. IV. 17., 1951. IV. 19., 1956. IV. 24. (Keve). Legkésőbbi: 1964. X. 24-én az újmajori remízben (Sági).

*Falco columbarius* (kis sólyom). — Téli vendég. Megfigyeléseink megoszlása: X : 7, XI : 3, XII : 4, I : 1, II : 1, III : 3 megfigyelés (Keve—Sági). Legkorábbi észlelések: 1951. X. 15., legkésőbbi: 1955. III. 14. A Keszthely és Fenékpusztá közötti partszakaszon találkozunk leggyakrabban vele, de a keszthelyi parkban, mauzóleumnál, fenékpusztai földeken is megfigyeltük (Keve).

*Falco vespertinus* (kék vércse). — Csak alkalmi vendég területünkön, Középmalmi égeresben való költéséről szóló hírek (1963) nincsenek bizonyítva. A Keszthely és Fenékpusztá közti partszakaszon 1948. IX. 11-én, 1949. IV. 19-én, 1950. V. 27-én, 1955. VIII. 26-án (3 db); Sármelléken 1949. V. 25-én figyeltük meg (Keve); az újmajori remíznel 1964. IX. 22-én (Sági).

*Falco tinnunculus* (vörös vércse). — Időnkint költ a karmelita templom, kastély, plébánia templom tornyában, a parti nyárfa csoportokon, a Középmalmi égeresben stb. Csaknem rendszeresen át is telet. Számuk a második világháború előttihez viszonyítva erősen megcsappant (Keve—Sági). A parton 1951. V. 17-én kopuláló pár a sürgönydróton, majd a tojó a nyárfán kb. 15 m magasan levő fészekbe repült (Keve).

*Perdix perdix* (fogoly). — Vizgált területen a fogoly általános, a város szélein a kertekben is mutatkozik (Keve—Sági).

*Coturnix coturnix* (fűrj). — Május és július hónapokban a berekben 10 alkalommal hallottuk a fűrjet szólani, 1967. V. 25-én a Keszthely és Fenékpusztai közti parton 9 ponton szólt. Ezeken kívül Cserszegtomaj felé eső földeken, a Fenékpusztai körüli földeken, sőt 1958. V. 27-én magában Keszthely városában is hallottuk (Keve).

*Phasianus colchicus* (fácán). — Területünkön általános, a város szélső utcáiba is bemerészkezik. Az állomány ma már „örvös”. Hogy a „torquatus” vér mikor került a tenyészetbe és mikor tüntette el a „vadász” fécánt, adat nincs (Keve—Sági).

*Grus grus* (daru). — Megfigyeléseit az előző fejezetben részleteztük, magunk csak 1964. III. 30-án észleltük, amikor a Kisbalaton felől Sármellék irányába repült 4 példány (Sági).

*Rallus aquaticus* (guvat). — Leggyakoribb a Zala toroknál, ahol 1960. IX. 2-án, 1962. X. 8-án, 1965. XI. 25-én találkoztunk vele. Keszthely és Büdösárok közti partszakaszon 1961. X. 9-én 2 db hangját, 1962. X. 8-án, 1964. IX. 19-én 1—1 db hangját hallottuk. A zámori Büdösárok torkolatánál 1964. XI. 16-án 2 db, Fenékpusztai alatti mocsaras kiöntésben 1964. IV. 10-én 1 db (Keve).

*Crex crex* (haris). — Fenékpusztai és a Pruska-malom közti berekrészben 1955. V. 17-én, 1957. V. 18-án, 1963. V. 10-én 1—1 db, 1962. V. 5-én 2 db hangját hallottuk (Keve).

*Porzana parva* (kis vízi csibe). — 1956. IX. 25-én a fenékpusztai vasútállomás közelében lőttek egyet (Keve).

*Porzana porzana* (pettyes vízi csibe). — Keszthely és Fenékpusztai közti partszakaszon 1949. III. 25-én, 1960. IX. 2-án és 1964. 11-én 1—1 példány (Keve).

*Gallinula chloropus* (vízityúk). — Keszthelyen, a park délkeleti sarkánál levő ingoványos réten, amely ma autóbusszgarázs, 1956. VII. 13-án egy család igen bizalmasan viselkedett. A jéggyár melletti, egykori téglagyári, vízzel kitéltített, náddal szegett gödrökben 1962. IV. 19-én 1 db. A zámori öbölben, a Büdösárok torkolatában 1961. IX. 5-én 3 db, magában az öbölben 1955. X. 4-én 2 db. A Keszthely és Fenékpusztai közötti partszakaszon 1950. VIII. 26-án 6—8 db. 1957. IX. 18-án 3 juv., 1962. V. 5-én 1 db, 1963. IX. 6-án ad. + juv., 1967. IX. 13-án 2 db. A Zala torkolat és híd közötti részen 1957. IX. 22-én 1 db, 1959. IX. 27-én 1 db, 1962. IX. 8-án 1 db, 1962. X. 8-án 1 db, 1964. IX. 17-én 1 db (Keve).

*Fulica atra* (szárcsa). — Gyakori a Keszthelyi-öbölben, néha több ezres csapatokban is jelentkezik. Költ a nádasokban. Vihar esetén felhúzódik a Zalára is (Keve).

*Otis tarda* (túzok). — 1946. X. 3-án 16 db a Fenék—sármelléki út mellett. 1948. IX. 28-án Égenföld alatt 5 db. 1950. III. 8-án ködös reggel a Balaton felől kakas repült át a fenékpusztai állomás felett. Az égenföldi berekben 1950. III. 14-én 1 kakas és 3 tyúk (Keve).

*Vanellus vanellus* (bíbicz). — Bibiccel vonulási időben mindig találkozhatunk Keszthely és Fenékpusztai közt, a part mentén. Költési területe a berek és a lágazdaság (Keve—Sági). Az állomány nagyságáról a következő adataink vannak: 1955. V. 17-én az alsópáhoki műúttól Újmajorig 10 db. 1955. VI. 9-én Fenékpusztai és Pruska-malom között a berekben 8—10 db, 1956. IV. 21-én ugyanott 30—40 db, 1956. V. 22-én ugyanott 5 db, 1957. III. 23-án ugyanott 15—20 db, 1957. IV. 16-án ugyanott 2 db, 1957. V. 18-án ugyanott 11 db, 1958. IV. 18-án ugyanott 2 db, 1959. IV. 16-án ugyanott 2 db, 1960. IV. 1-én ugyanott 5 db, 1962. IV. 18-án ugyanott 5 db, 1963. V. 10-én ugyanott, a részben felszántott berekben 9 db, 1966. V. 25-én ugyanott 10—12 db. A lágazdaság területén 1956. V. 22-én 1 db, 1957. III. 23-án 4—5 db, 1957. V. 18-án 1 db, 1959. IV. 16-án 11 db, 1959. V. 31-én 3 db, 1960. IV. 1-én 3 db, 1961. V. 28-án 1 db, 1963. V. 10-én 2 db (Keve).

*Charadrius squatarola* (ujjaslibe). — Keszthely és Fenékpusztai közötti parton a következő időpontokban figyeltük meg: 1946. X. 4-én 1 + 1 db, az egyik egy liba csapathoz csatlakozott. 1946. X. 6-án 1 db, 1949. IX. 19-én 1 db. 1949. X. 18-án 1 db, 1949. XI. 16-án 11—12 db, 1949. XI. 18-án 7 db, 1949. XI. 19-én 9 db, ha-





4. ábra. **Bibic** — *Vanellus vanellus*  
(fotó Sterbetsz).

vasi partfutókkal. 1949. XI. 25-én 2 db, ugyanúgy 1949. XI. 26-án 2—3 db, 1950. X. 10-én 2 db, 1950. X. 16-án 3 db, havasi partfutókkal és szürke cankóval. 1950. XI. 10-én 2 db, 1951. V. 1-én 1 db, 1952. IX. 20-án és 22-én nászruhá. 1956. IX. 25-én 4 db, havasi partfutókkal. 1961. XI. 16-án 16 db, havasi partfutókkal. Fenékpusztai alatti réteken 1949. IX. 21-én 5—6 db. A Zámori-öbölben 1956. IX. 26-án 1 db (Keve).

*Charadrius hiaticula* (parti lile). — Keszthely és Fenékpusztai közötti parton 1949. III. 25-én 1 db, 1949. III. 23-án 11—12 db, 1949. XI. 12-én 2 db, 1949. XI. 14-én 1 db, 1949. XI. 19-én 1—2 db, 1949. XI. 20-án 10 db, 1952. IX. 22-én 3 db, 1952. IX. 27-én 5 db, havasi partfutókkal. A Zámori-öbölben: 1957. IV. 17-én 2 db, billegető cankóval. 1958. IV. 23-án 5 db, 1959. X. 21-én 1 db, 1961. IV. 21-én 1 db, 1961. IX. 5-én 2 db (Keve).

*Numenius arquata* (nagy póling). — A nagy póling szintén jellegzetes költő madara a bereknek, ha nem is fészkel ma már 3—4 párnál több. Itt a következő időpontokban figyeltük meg: 1950. III. 14-én 19—20 db, 1950. V. 17-én 5 db, a lápgazdaság szántásában 3 db. 1955. VI. 9-én 1 db, a berekben ölyvet támad. 1956. IV. 19-én 20—22. 1956. IV. 22-én 5 db, a lápgazdaság területén 1 db. 1957. III. 23-án 10—12 db, lápgazdaságban 2 db. 1957. IV. 16-án 10 db, lápgazdaságban 1 db. 1957. V. 18-án a berekben 5 db, a lápgazdaságban 1 db, 1958. IV. 18-án 10 db, a berekben. 1959. IV. 16-án berekben 3 db, lápgazdaságban 3 db. 1959. V. 31-én berekben 4 db, lápgazdaságban 1—2 db. 1960. IV. 1-én berekben 2 db, lápgazdaságban 5 db. 1961. V. 28-án berekben 3 db, lápgazdaságban 5 db. 1962. IV. 18-án berekben 4 db, 1962. V. 5-én a berekben 1 db. 1963. V. 10-én berekben 1 db, lápgazdaságban 3 db. 1967. V. 25-én a berekben 2 pár. Gyakran mutatkozik a Zala torkolata és Gyenesdiás közötti partszakaszon is II—XI. hó között. Az itt észlelt legnagyobb csapat 60 fő (Keve). A Zala toroknál 1966. II. 28-án 7 példány (Sági).

*Limosa limosa* (nagy goda) (5. ábra). — A nagy goda szintén költő fajta volt a bereknek. A berek csatornázása és kiszáritása folytán megszűnt költeni. Utolsókat 1949. V. 25-én észleltük (Keve). Azóta csak vonulási időben egyes példányok figyelhetők meg, pl. 1964. IX. 5-én 1 db (Sági). Fenékpusztai és Keszthely közötti Balaton-parton 1949—1961 közötti gyakori vonulásban. Legkorábbi észlelés 1950. III. 24-én, legkésőbbi 1961. V. 26-án 2 példány, pajzsos cankókkal. Legkorábbi elvonulási időpont 1949. XII. 9-e, legkésőbbi 1952. X. 4. Legnagyobb csapat 28 madár volt (Keve).

*Limosa lapponica* (kis goda). — Keszthely és Fenékpusztai között 1949. VIII. 23-án és 24-én 1 db, 1952. IX. 20-án 1 db (Keve).

*Tringa erythropus* (füstös cankó). — A vizsgált part mentén tavasszal és ősszel átvonul. Április havában öt éven át észleltünk 1—1 példányt, csak 1951. IV. 26-án figyeltünk meg 4 példányt, szürke cankókkal. 11 őszi megfigyelésből 1950. VII. 25. a legkorábbi, 10—12 példánnyal. Legkésőbbi észlelés 1954. X. 26-án 1 db. A legnagyobb számú csapat 26 madárból állt, amit 1955. IX. 30-án figyeltünk meg (Keve).





5. ábra. Nagy goda — *Limosa limosa* (fotó Sterbetz).

*Tringa totanus* (piros lábú cankó). — A berekben kis számban költ (1959, 1960, 1963, 1967). Vonuláson gyakran találkozunk piros lábú cankóval a Balaton partján. Többnyire egyesével, vagy néhány példányból álló csapatban mutatkozik, legnépesebb csapata a parton 1949. III. 25-én 11 példány volt. Legkorábbi észlelésünk a parton: 1959. III. 9. A Zámori-öbölben 1955. III. 16-án 1 példány állt a jég szélén pajzsos cankó társaságában. Legkésőbbi megfigyelésünk: 1950. X. 16. (Keve).

*Tringa nebularia* (szürke cankó). — A Zala-toroktól Gyenesdiásig általában egyes példányait láthatjuk. Legnépesebb csapata 1951. IV. 26-án 28 db, füstös cankókkal. Észleléseink havi megoszlása a következő: IV: 7, V: 8, VII: 3, VIII: 4, IX: 9, X: 7, XI: 1. Legkorábbi észlelés: 1961. IV. 17., legkésőbbi 1950. XI. 15. Más madarakkal is mutatkozik, így füstös cankóval, vagy piros lábú cankóval. 1950. X. 16-án 2 db piros lábú cankóval, havasi partfutóval és ujjas lilével (Keve).

*Tringa ochropus* (erdei cankó). — Keszthely és Fenékpusztá közt a Balaton partján a következő észleléseink vannak: 1949. VI. 14-én 2 db, 1950. VII. 23-én 1 + 1 + 2 + 2 + 1 db, 1950. VIII. 26-án 1 db, 1953. IV. 15-én 1 + 1 + 1 db, 1954. VIII. 31-én 1 db, 1961. X. 9-én 1 db. A berekben a csatorna mentén 1958. IV. 18-án 1 db (Keve).

*Tringa glareola* (réti cankó). — 1949—1963 között 27 alkalommal talákoztunk réti cankóval Keszthely és Fenékpusztá között a parti mocsaras részekben a Keszthely és Gyenesdiás közti partszakaszon. Általában kisebb csapatokban mozog (2—10 db). Megfigyeléseink havi megoszlása a következő: IV: 3, V: 9, VI: 2, VII: 2, VIII: 6, IX: 4 megfigyelés. A Zámori-öböl füves részén, a vágóhídi patak torkolatában 1955. V. 18-án 6—8-as csapattal egy törpe partfutó volt. Legkorábbi észlelés: 1953. IV. 9., legkésőbbi: 1956. IX. 27. (Keve).

*Actitis hypoleucos* (billegető cankó). — Bár a billegető cankó nem költ a Balaton vidékén, a partnak mégis jellegzetes faja ökológiai szempontból. Általában áprilisban érkezik és szeptemberben vonul el, a közte levő időszakban bármikor riaszthatjuk a Balatonparton. Területünkön a legnépesebb számú csapata 6 példányból állt. Legkorábbi észlelésünk: 1949. III. 26., legkésőbbi: 1960. XI. 29. (Keve).

*Arenaria interpres* (kőforgató). — Kőforgatóval csak 1949. IX. 14—17 között talákoztunk a Fenékpusztai vasútállomás és a Csókakői patak torkolata közti részen, ahol Festetics Antallal egy 5 példányból álló csapatát figyeltük meg. Egy példányt begyűjtöttünk (Keve).

*Gallinago gallinago* (sárszalonka). — A sárszalonka vonulási idején szívesen keresi fel területünk mocsaras részeit. Költés nincs tisztázva. Megfigyeléseink havi megoszlása: I: —, II: 1, III: 9, IV: 1, V: 1, VI: 1, VII: 2, VIII: 6, IX: 20, X: 18, XI: 12, XII: 2 megfigyelés. Legnépesebb csapata 8—10 db (Keve—Sági).

*Scolopax rusticola* (erdei szalonka). — 1949. X. 15-én este a móló felett áthúzó szalonka (Keve). 1965. III. havában a Középmalmi égeresben 3 db-ot lőttek. Egy húzáson maximum 4 db (Sági).

*Limnocyptes minimus* (kis sárszalonka). — A keszthelyi szabadstrand közelében 1948. IV. 15-én 1 db (Keve).

*Crocethia alba* (fenyérfutó). — Keszthely és Fenékpusztá közötti partszakaszon 1946. X. 4-én 2 db, 1948. IX. 13-án 1 db, 1949. IX. 12-én 2 db, 1949. IX. 14-én 1 db, havasi partfutóval. A Zámori-öbölben 1960. IX. 7-én 4 db rótes példány, 1960. X. 16-án 2 db rótes példány (Keve).

*Calidris minuta* (apró partfutó). — Keszthely és Fenékpusztá közti part fővényes részein 1946. X. 4-én 5—6 db, 1949. VIII. 23-án 2 + 5—6 db, 1949. VIII. 24-én 3 db, 1949. IX. 15-én 2—3 db. A Zámori-öbölben 1956. IX. 27-én 1 db, havasi partfutókkal, 1959. X. 21-én 2 db (Keve).

*Calidris temminckii* (törpe partfutó). — A Zámori-öböl füves részén 1955. V. 18-án 1 db, 1957. V. 21-én 2 db (Keve).

*Calidris alpina* (havasi partfutó). — Fővényes parti részeket keres, gyakran jár más fajokkal együtt (ujjas lile, örvös lile, sárszalonka). Megfigyeléseink havi megoszlása 1946—1965 között: IV: 1, VIII: 4, IX: 14, X: 8, XI: 5 megfigyelés. Legnépesebb csapata 40—50 példány (Keve).

*Philomachus pugnax* (pajzsos cankó). — Szívesebben keresi fel vonulása során a Balaton déli partjának mocsarait, megjelenik azért területünkön is. 1949—1963 közti megfigyeléseink havi megoszlása: III: 1, IV: 11, V: 3, VII: 1, VIII: 1, IX: 2, X: 1 megfigyelés. Általában kisebb csapatokban mutatkozik, de néha 50—60-as csapatai is vannak (Keve).

*Phalaropus lobatus* (vékonycsőrű víztaposó). — 1946. X. 3-án közvetlen Sármellék alatti kubikgödörben észleltünk 1 példányt (Keve).

Stercorariidae, Larinae, Sterninae etc. A Balaton madárvilágát tárgyaló dolgozatban részletezi dr. Keve, bár területünk felett gyakran átrepülnek, vagy szállnak a szántásokra.

*Columba oenas* (kék galamb). — Korábban költött a fenékpusztai szulesben (STEINFATT 1934), ma vonulásban jelentkezik olykor örvös galamb csapatokban. Megfigyeléseink a parton: 1948. IX. 18-án 1 db, 1948. XI. 12-én 1 db, 1949. II. 25-én 8 db örvösökkel, 1949. VIII. 23-án 1 db, 1949. IX. 14-én 1 db örvösökkel, 1949. X. 17-én a parti nyárfásban 60—80 db, 1949. X. 18—27-én 10—15 db, 1950. IV. 25-én 1 db, 1950. X. 2-án 3 db, 1951. XI. 21-én 1 db, 1952. IX. 22—X. 9-én 4 db örvösökkel, 1964. III. 14-én 2 db. A keszthelyi parkban 1950. II. 25-én 2 db. A fenékpusztai földeken 1961. X. 6-án 3 db (Keve).

*Columba palumbus* (örvös galamb). — Területünk gyakori fészkező madara, amely a Középmalmi égerest, a csatlakozó erdőcskéket jellemzi, de magában a városban is költ, pl. a keszthelyi parkban: 1948, 1949, 1954, 1958, 1962, 1966, a kastély parkjában: 1948, 1949 (Keve). Rendszeresen költ a keszthelyi temetőben 2—3 pár, a Horgásztanya körül 2 pár és az Újmajor—Fenékpusztá közötti fenyősorban 1—2 pár (Sági). Időjárástól függően februárban, vagy márciusban érkezik, legkorábbi adatunk 1949. II. 27. Ősszel már augusztusban nagy csapatokba verődik, pl. 1949. IX. 12-én az újmajori földeken 400—500 db. A Keszthely és Fenékpusztá közötti partszakaszon 1949. IX. 15-én 100—150 db, 1950. VIII. 28-án és 1952. VIII. 29-én 40—50 db. A napraforgó földek vonzóerőt gyakorolnak az őszi csapatokra pl. Fenékpusztánál 1961. IX. 1-én 50—60 db (Keve). 1964. IX. 15-én a Lóter körül napraforgó táblán 200—250 db (Sági). Legkésőbbi adat: 1958. X. 27. (Keve).

*Streptopelia turtur* (gerle). — Vizsgált területünk erdőréseinek költő madara, egyes helyekről a balkáni gerle kiszorította, pl. a keszthelyi parkból 1963. év folyamán. 1952. V. 1-én együtt mozgottak a városban a balkánival. Általában április második felében érkezik, legkorábbi adat: 1951. IV. 14. Nyáron kisebb csapatokba verődik már, melyek szívesen látogatják a kukoricásokat, pl. Keszthely és Fenékpusztá között 1957. IX. 19-én 10—15 db, vagy a napraforgó táblákat, pl. fenéki földek 1961. IX. 1-én 50—60 db. Szeptember végén vonul el, legkésőbbi adat: Fenékpusztá 1955. X. 2. (Keve).

*Streptopelia decaocto* (balkáni gerle). — Keszthelyen 1936-ban jelent meg (LOVASSY 1938), a parkban 1950-ben észleltük, Fenékpusztán 1951. I. 15-én, ahol ma számos pár fészkel már. 1950. IV. 21-én találtuk meg Gizella-majorban, 1951-ben Sármelléken, 1953-ban Újmajorban, 1963-ban a Középmalmi erdészháznál. Nyár végén szívesen száll ki a földekre. Télen egyes helyekről eltűnik, ez azonban csak azt jelenti, hogy más pontokon összpontosulnak csapatai (főként bálványfákon) (Keve). Keszthelyen, a Felsőfokú Mezőgazdasági Technikum környékén 1967. XI. 5-én 100—120 db a magas fákon este, 1967. XI. 17-én a Balatoni Múzeum és Halászcserda közötti magas fákat már 15h-kor kb. 300—350 db szállta meg és XI. 21-ig itt éjszakáztak. Szokatlanul éberek és kis mozgásra is más, közeli fára váltanak át. A Balatoni Múzeum parkjában 1967-ben 2 fészkalját, 2—2 fiókával neveltek fel, azután a fészket elhagyták, így ebből nem általánosíthatunk. Feltehető, hogy 5—6 fészkalját is felnevelnek évente. Az ősztől csapatokba verődött madarak tavaszi enyhüléskor párokra szakadnak. A házak közelében fészkelő párok téli időszakban is párban maradnak és feltékenyen ügvelnek mozgási körletükre (Keve—Sági).

*Cuculus canorus* (kakuk). — Mindenfelé gyakori, még a keszthelyi parkot is látogatják, egyaránt folytatva az alföldi típusú és erdei típusú fészkel-élősködést. 1948. VI. 14-én reggel 5h-kor szólt Keszthelyen. Legkorábbi adatunk: 1948. IV. 14. Vizsgált területünkön szeptember végén észleltük utoljára, a szomszédos részről azonban későbbi adataink is vannak (Keve—Sági).

*Tyto alba* (gyöngybagoly). — 1953. III. 13-án Fenékpusztán egy példánya támadó dolmányos varjakat és szarkákat kergette (Keve). 1962. IV. 30-án vadászok Újmajortól délre lőttek egy példányt (Sági).

*Athene noctua* (kuvik). — Amíg Fenékpusztán a magtárak és padlások ablaka nem volt ráccsal zárva, gyakran megfigyeltük nappal is (1946, 1948, 1949, 1950, 1951, 1952, 1953, 1954, 1955). Több éven át a fenékpusztai öreg nyárfás odvában fészkel (1949, 1951, 1954, 1961, 1962, 1964). Keszthelyen is előfordul a városban (1948, 1949, 1952,



1958, 1960). A parkban (1949) és Halásztelep körül (1949) (Keve). 1965-ben a sok köpet alapján feltételezhető, hogy a Múzeum padlásán fészkel (Sági).

*Strix aluco* (macskabagoly). — 1948—1959 között rendszeresen előfordult a keszthelyi parkban. Úsztató-majorban 1959. IV. 1-én délben hívogatott (Keve). 1964-ben és 1965-ben 2—3 pár fészkel az újmajori remízben és a Középmalmi égeresben. Sajnos a vadászok sokat lelőnek (Sági).

*Asio otus* (erdei fülesbagoly). — Keszthelyi gyermekek 1954. VI. 9-én a Melegérenél szedték fiókáit. Keszthely és Gyenesdiás közti vasúti sín mentén 1966. II. 14-én egy tépést találtam. Talán lelőtt példányt szedett szét ragadozó (Keve). A vadászok 1965-ben 4 példányt lőttek területünkön, ahol több helyen fészkel (Sági).

*Asio flammeus* (réti fülesbagoly). — 1949. V. 25-én a sármelléki berekben a Pruska-malom alatt egy kirepült család, de rajtuk kívül még 8 magános példány is mutatkozott. 1948. IV. 14-én Keszthely és Fenékpusztá között 1 db (Keve). 1964-ben 2 db, 1965-ben 1 db lőtt példány került a Balatoni Múzeumba (Sági).

*Caprimulgus europaeus* (lappantyú). — Keszthelyen a házak közt 1949. VI. 14-én sok felé szólt. 1952. V. 31-én a Főtéren este alacsonyan vadászgatott egy. 1953. V. 31-én újabb példányt észleltünk Keszthelyen (Keve).

*Apus apus* (sarlósfecske). — A vihart megelőző napokon szinte rendszeresen megjelenik, pl. a keszthelyi móló körül 1950. VII. 1-én 8—10 db, 1955. VI. 12-én több száz db, 1967. V. 26-án 50—60 db (Keve). 1965. V. 21-én 3 db, 1966. VI. 3-án 2 db (Sági). 1958. V. 15-e körül hetes esőzés ideje alatt több elhullott példányt hoztak be a keszthelyi Agrártudományi Főiskola Állattani Tanszékére. Fenékpusztá felett 1965. V. 22-én 40—50 db repkedett. Néha vegyes fecske rajokba vegyül, pl. a keszthelyi park felett 1952. VIII. 26-án. Legkorábbi észlelés Keszthelyen 1953. V. 13., legkésőbbi a park felett 1962. IX. 8. (Keve).

*Alcedo atthis* (jégmadár). — Már a nyár végén, a strandfürdő megürülése után ezen a részen is megjelenik. A strand és móló körüli megfigyelések havi megoszlása: I: 2, II: 1, VIII: 1, IX: 6, X: 6, XI: 11, XII: 6 megfigyelés (Keve—Sági). A Keszthely és Fenékpusztá közötti partszakaszon: IV: 1, VIII: 1, IX: 1, X: 1, XI: 13, XII: —. A Zámori-öbölben XI. havában két ízben láttuk. A Középmalmi égeresnél, a Melegárok mellett 1967. X. 19-én 2 példány (Keve). 1967. X. 12-én ugyanott 1 db és X. 13-án 2 db (Sági).

*Merops apiaster* (gyurgyalg). — Keszthelyt szegélyező dombok homokgödreiben és köfajtőiben rendszeresen fészkel, legközelebbi telepe a téglagyár anyagbányája, ahol 1953-ban, 1958-ban és 1965-ben észleltük. Közeleli fészkelő telepre utal a Pruska-malom körüli észlelés 1956. V. 22-én, 1957. V. 18-án. 1955-ben, 1956-ban és 1966-ban Fenékpusztánál májusi vonulásukat észleltük. Kóborló csapata a keszthelyi Halászcárdánál 1957. VII. 18-án. Őszi vonuláson, augusztus és szeptember közt Fenékpusztá és Újmajor környékén magas fák csúcsain 1948 és 1967 között rendszeresen mutatkozik, pl. 1951. IX. 3-án, táviróvezetéken pihennek és innét a nádas felé jártak zsákmány után. A város felett néha hallani hangjukat, pl. 1952. Legkorábbi megfigyelés 1962. V. 8., legkésőbbi 1949. IX. 19. (Keve).

*Coracias garrulus* (szalakóta). — A Keszthely és Fenékpusztá közötti partszakasz odvas, öreg nyárfa csoportjai, valamint a berek erdő remizei egyaránt kedveznek költésének. 1965 óta területünkön állománya erősen megcsappant, azóta nem észleltük. Korábban a kastély parkban is költött (1948), a park csökkenése és területrendezése úgy látszik onnét kiszorította. Néha a Helikon-parkban is megjelenik, így 1950—1952-ben valószínű ott is költött (Keve). 1964. VI. 9-én 1 db az újmajori remízben (Sági). Legkorábbi megfigyelés Gizella-major 1950. IV. 21., legkésőbbi Fenékpusztá 1950. IX. 18. és 1951. IX. 18. (Keve).

*Upupa epops* (banka). — Területünkön mindenfelé költ, így néha fészkel a kastély parkban (1948, 1957), feltehetően a parkban is (1954). Legkorábbi megfigyelés Fenékpusztá 1964. IV. 1-én, legkésőbbi 1951. IX. 14. (Keve).

*Jynx torquilla* (nyaktekeres). — A nyaktekeres inkább a keszthelyi hegyek oldalain telepített gyümölcsösökben fészkel, bár eredményesen költött 1955-ben, 1959-ben (8 fióka) és 1961-ben a Növényvédelmi Kutatóintézet gyümölcsösében. A kastélyparkban nem ritka április havában. Legkorábbi megfigyelés Fenékpusztá 1960. IV. 2., legkésőbbi Keszthely 1961. IX. 2. (Keve).

*Picus viridis* (zöld küllő). — Területünkön mindenütt előfordul és költ is a keszthelyi parkokban és a Középmalmi égeresben. Tavasszal tocsogós réteken szívesen ke-

resgél. 1964 telén a Balatoni Múzeum ablakaira szerelt madáretetőkblől kivert eleséget is felszedte (Keve—Sági).

*Picus canus* (szürke küllő). — Fészkelése területünkön bizonyítva nincs, bár a keszthelyi park egyik fáján 1949. III. 25-én odú ácsolás közben figyeltük meg. Ezt az odút azonban elhagyta. Megfigyeléseink havi megoszlása: I: 2, II: 7, III: 9, IV: 1, VIII: 1, IX: 6, X: 5, XI: 7, XII: 9 megfigyelés. 1966. II. 14-én a keszthei park gyepén egy zöld küllő mellett keresgél 1 db (Keve).

*Dendrocopos maior* (nagy fakopáncs). — Gyakori állandó madarunk. 1950-ig Keszthely belterületén is találkozhattunk vele, azóta a kultúrterületekről a balkáni fakopáncs kiszorította. A parkban 1956 után száma megritkult és csak 1967-ben multa felül újra a balkáni fakopáncs számát. A két faj közötti verekedést és kergetőzést a következő alkalmakkor figyeltük meg: 1950. IV. 1-én 1 pár 1 db balkánival, 1953. XI. 11-én, 1951. XI. 13-án 1 tojó kergetett 1 balkánit. A parkban 1964. IV. 1-én 1 tojó 1 hím balkánit kergetett. 1957. III. 23-án a parkban 1 pár vékony ágon in copula. Fiókák ki-repülését 1954. V. 26-án figyeltük meg. 1967. V. 26-án parti nyárfa odvában 12<sup>h</sup>15' és 13<sup>h</sup> között etetést figyeltünk meg. Csak a tojó etetett kilenc ízben, fiókák a 10 m magasan levő odúban erősen szóltak. Az etetések közti időtartam 1—15'. Két esetben a tojó bebújt az odúba, többi esetben csak oda rőpönt. 1967. V. 29-én ennél a fészeknél újra csak a tojó etetett, egy hársfa közeli odvában ugyanakkor a hím is. 1955. III. 14-én egy fa alatt csomó fenyőtobozt találtunk, melyeket a fakopáncs szőrt le, kiszedve a magokat (Keve). 1964—65-ben 1 fészek a temetőben fenyőfán, mesterséges odúban, melynek nyílását a madár kitágította. 1964. III. 1-én az újmajori remízben 60—80 darab vegyesen balkáni fakopáncssal, erős mozgásban, egymást kergetve (Sági).

*Dendrocopos syriacus* (balkáni fakopáncs). — Ezt a terjeszkedő fajt a Balaton környékén 1949. X. 17-én figyeltük meg, a fenékpusztai parti öreg nyáriásban. Két nap múlva a fenékpusztai csárdánál levő gyümölcsösben, majd 1949. XI. 25-én Keszthelyen a Halásztelep körül. 1949. XI. 29-én a vasútállomás mellett, majd 1950. II. 19-én a parkban is. Ezután rohamosan terjedt el a városban, ahonnan a nagy fakopáncsot kiszorította. A parkban 1967 tavasza óta visszaesett állománya és a nagy fakopáncs kerekedett felül. 1963. V. 10-én Pruska-malom és Úsztatómalom körül észleltük. Mindenütt ragaszkodik a kultúrterületekhez. 1950—51 között sok volt köztük a flavisztikus példány. Különösen érdekes színezetű volt a keszthelyi parkban 1950. III. 24-én látott hím, mely részben flavisztikus volt, háta azonban kendermagosan tarkált, vagyis fekete tollak fehér szegélyűek voltak. A balkáni fakopáncsnak rivalisa a seregély, mely korábbi fészkelő lévén az odúiból kiszorítja, pl. a kastély és vadaskert közötti fasorban 1962 áprilisban. Gyümölcsösökben kárt tesz, mandula és sárgabarack magját eszi, aminek bizonyítékait a Növényvédelmi Kutatóintézet gyümölcsösében 1953. VI. 19-én megtaláltuk (Keve).

*Dendrocopos medius* (közép fakopáncs). — A keszthelyi parkban 1948. XI. 14-én, 1949. XII. 27-én, 1950. X. 9-én, 1960. III. 11-én, 1964. III. 14-én találkoztunk vele (Keve). A Halásztelep körül 1964. IV. 5-én (Sági).

*Dendrocopos minor* (kis fakopáncs). — Fenékpusztán egyszer 1954. XII. 20-án és néhányszor a keszthelyi parkban: 1949. IX. 14-én, 1951. VI. 27-én, 1951. IX. 2-án, 1955. XII. 19-én, 1958. III. 26-án, 1958. X. 31-én, 1962. XII. 21-én találkoztunk e madárral (Keve).

*Galerida cristata* (pipiske). — Keszthely és Fenékpusztá állandó madara. Télen behatol a város központjáig is, de még költési időben is gyakori házak táján (Keve—Sági).

*Lullula arborea* (erdeipacsirta). — Keszthely feletti dombok oldalán fészkel, vizgált területünkön csak átvonul, így a Balaton-parton tavaszi vonuláson figyelhető meg: 1952. II. 21-én, ugyanitt őszi vonuláson 1949. X. 22-én 1 db, 1964. III. 14-én énekel is. 1958. III. 25-én Keszthely felett hallottuk énekét (Keve).

*Alauda arvensis* (mezei pacsirta). — Területünk jellegzetes költő madara. Valószínű egyesek át is telelnek, bár ezt a korai érkezéstől és késői elvonulástól elválasztani nem lehet. A berekben 1957-ben 7—8 pár, 1958-ban 8—10 pár, 1960-ban 18—20 pár, 1967-ben 15—16 pár becsültük állományukat. Keszthely és Fenékpusztá között gyakran megfigyelhetők átvonuló csapatok, melyek Gyenesdiás irányában átvágnak a Balaton felett: 1954. X. 24-én 30—35 db (Keve), 1966. II. 20-án 70—75 db (Sági). Legkésőbbiek 1949. XI. 7; 1950. XII. 10; 1953. XI. 11. A keszthelyi mólónál is tapasztalhatjuk az áthúzást, pl. 1958. III. 21-én 50—60 db, 1960. III. 7-én (Keve), 1966. X. 21-én kb.

70 db (Sági). A Zámori-öbölnél, vagy Keszthely és Gyenesdiás közti réteken is megfigyelhetjük vonulását, pl. 1953. I. 18-án 6 db + 40—50 db, 1960. III. 13-án, 1964. XII. 14-én 5 db, 1959. XI. 18-án 3—4 db. A város feletti vonulás 1952. X. 23-án 20—25 db, 1956. III. 15-én, 1957. III. 20-án, 1959. III. 6-án (ének). Fenékpusztá körül 1954. I. 21-én 20—25-ös csapat; 1955. III. 12-én 50—60-as csapat, melyek a hómentes foltokat keresték. Ugyanezen a napon a parton is erős vonulás volt.

*Hirundo rustica* (füsti fecske). — Általában az istállók belsejében rakja fészket, így a mezőgazdasági létesítmények körül gyakoribb. 1953-ban 42 fészket számláltunk Keszthelyen. Vonulása az időjárás függvénye, általában III. hó közepén indul meg: 1965. II. 11-én 1 db, 1949. III. 22-én, 1953. III. 14-én, 1965. III. 29-én, 1966. III. 16-án, vonulása április közepéig is eltart, pl. a mólónál 1954. V. 16—24 között sok száz; 1951. VI. 6-án Keszthely és Fenékpusztá közt 100—120 példány. Őszi vonulás augusztus közepén indul meg és szeptember első felében kulminál, azonban október végéig húzódhat el, kivételesen november elejéig, pl. 1946. X. 3-án 2 db, 1950. X. 2-án 10—15 db, 1952. X. 18-án 1 db, 1960. X. 15-én 10—12 db, 1964. X. 15-én 4 db, 1966. X. 10-én 5 db. 1959. X. 19-én 100—120-as csapat Fenékpusztán (Keve—Sági).

*Delichon urbica* (molnárfecske). — Keszthely városának jellemző költő fecskéje. 1953-ban a Rákóczi tér 17-es számú ház kapualjában 68 fészek volt, ahol 1950-ben csak 49 fészek volt még. 1952-ben kezdett a keszthelyi állomány erősen felszaporodni, bár 1953-ban sok elpusztult. Szép, egymásra épült fészkeket találtunk a Goldmark-ház udvarában és az állomásépület világítóberendezései mellett. Füsti és parti fecskékkel vegyes rajokban vonul. Április elején érkezik, így 1950. IV. 14-én, 1951. IV. 4-én, 1953. IV. 6-án, 1964. IV. 9-én. Szeptember végén vonul el, néha október elején, így 1950. IX. 27-én 2—3 db, 1951. IX. 21-én 15—20 db, 1952. IX. 21-én 10—15 db, 1954. IX. 17-én 1 db, 1960. X. 14-én 3—5 db, 1964. IX. 14-én 1 db, 1965. IX. 13-án 3 db (Keve—Sági).

*Ripara ripara* (parti fecske). — Keszthely környékén több helyen találjuk telepeit homok- és agyagbányában, bár nem minden esztendőben használják ugyanazt a fészkelőhelyet. Ennek részben a verebek az okai, melyek lyukaiba fészkelnek. Így például a Keszthely és Fenékpusztá közötti part homokfejtőjében 1949-ben kb. 50 pár fészelt, következő évben egy másik homokfejtőben 100 körüli pár. Ez a telep 1951-ig megvolt, azóta lakatlan. Területünkön legnagyobb telepe Fenékpusztán a Vizgazdálkodás telepe közelében volt, honnét a talajkiegyenlítéssel szorították ki. Itt 1949—1959 között 80—100 lyukból álló telep volt, melyet évente elfoglaltak a madarak. Április elején érkezik; 1953. IV. 3; 1960. IV. 6. etc. Rajai egész nyáron együtt járnak vadászni, pl. 1949. V. 24-én a keszthelyi mólónál 80—100 madárból álló raj mozgott, közülük a drótokon in copula is voltak. Vonulásban és nyári vadászatain együtt mozog a füsti és molnárfecskével. Legkésőbbi megfigyelések a mólónál 1949. IX. 1-én füstiekkel, 1950. IX. 17-én 2—3 db molnárfecske rajban, 1952. X. 9-én 1 db, 1962. IX. 12-én 1 db, 1967. IX. 13-án 50—60 db (Keve).

*Oriolus oriolus* (sárgarigó). — Területünk jellegzetes fészkelő madara. Április végén érkezik: 1950. IV. 23; 1951. V. 1; 1952. IV. 29; 1953. IV. 29; 1956. IV. 21; 1962. IV. 16; 1963. IV. 21. és 1964. IV. 25. Szeptemberben, főként ahol bodzát talál, láthatjuk az utolsókat: 1948. IX. 13; 1949. IX. 19; 1951. IX. 8; 1960. IX. 6; 1962. IX. 13; 1964. IX. 15; 1967. IX. 13. (Keve—Sági).

*Corvus cornix* (dolmányos varjú). — Területünkön általános. Néhány előfordulás arra utal, hogy időnkint a parkban is költ egy-egy pár. A város fölé csak télen vetődik pár átvonuló példány. Szívesen keresgél táplálékot a Balaton partján, vagy a jég szélén. 1965. II. 15-én a Zámori-öbölben léket vágott a jégén táplálék után kutatva. Június végéig a családok együtt járnak. Vizsgált területünkön maximális csapata 30—40 db. Néha seregélyekkel, szarkákkal, vagy vetési varjúkkal jár együtt. 1955. III. 14-én Keszthely és Fenékpusztá közötti partszakaszon 5 példány keresgélt seregélyekkel disznók körül, időnkint rászálltak a disznók hátára is. Megfogja a kis halat, szívesen fogyaszt tavikagylót, sőt a hálót húzó halászok körül is vadászik selejt halakra (Keve—Sági).

*Corvus frugilegus* (vetési varjú). — Keszthely közvetlen környékén telepe nincs, vizsgált területünkhez legközelebbi telepe a Sármellékkal egy vonalban, a Zala melletti ártéri erdőben, amerikai és virágos körísen 100—120 fészek, nagy területen szétszórva. 1955—1957 között a Hévízi-tó szomszédságában is volt telepe és ekkor kötési időben sokszor Usztatómajorig jártak táplálék után. Téli, általában csókakkal és dolmányos



varjakkal vegyes csapata ritkán haladja meg a 100 példányt, gyakoribbak az egész kis csapatok. Nagyobb csapatait figyeltük meg 1953. XII. 29-én, több száz példány. 1963. XI. 15-én hasonló csapat Keszthely felett esti húzáson, fenéki és újmajori földeken 1964. III. 1-én 100—150 db, 1965. III. 21-én 250—300 db, 1965. IV. 10-én 50—100 db, 1966. I. 3-án 70—80 db (Keve—Sági).

*Coloeus monedula* (csóka). — Nagy számban költ Keszthely belterületén, templomtornyokban, kéményekben, de a parkok odvas fáiban, a Fenékpusztá előtti nyárfás odúiban, a Középmalmi égeresben etc. Költési időben párokban, vagy kisebb csapatokban a földekre járnak ki. Télen szívesen jár vetési, vagy dolmányos varjakkal, seregélyekkel. 1966. III. 18-án danka sirályokkal láttuk együtt a páhoki műút menti földeken. Nagyobb csapata viszonylag ritka. Észleléseink: Keszthely 1952. I. 10; 1953. III. 16; 1960. XI. 29; 1962. XI. 9; 1964. I. 3; 1966. XI. 17; 1967. XI. 20. Fenékpusztán 1950. X. 13; 1962. IV. 30; 1961. V. 26-án a Növényvédelmi Kutatóintézet gyümölcsösében cseresznyét dézsmáltak (Keve—Sági).

*Pica pica* (szarka). — Mindenfelé költ, a második világháború óta rendkívül elszaporodott. Még a keszthelyi parkokban is fészkel 1—2 pár. 1964—1967 között a temetőben egy-két pár fészkel. Fészket bokorra és fákra egyaránt rakja. Csókákkal néha verekszik, pl. 1965. IV. 19. Nádasba szívesen bejár. A parkban észlelt téli gyülekezése 1966. III. 9-én 15 db, 1967. XI. 14-én 10—12 db (Keve—Sági).

*Garrulus glandarius* (szajkó). — A Középmalmi égeresben költött egy pár 1967 májusában. Vizsgált területre alkalmilag látogat be egy-egy példány, télen a remizekben nem ritka. Néha a kastély parkjában jelenik meg, így 1959. X. 19-én 1—2 db. A parkban 1951. IX. 23-án 2 db. Újmajor körül 1959. X. 1-én 1 db, 1964. III. 1-én 2 db, 1966. II. 20-án 6 db. Fenékpusztára a Kisbalaton felől is ellátogathatnak. 1948. XI. 21-én 1 db, 1962. XI. 9-én 3 db, 1967. IV. 13-án 1 db. Megfigyelések során két ízben tökéletes ölyv hangot hallattak (Keve—Sági).

*Pyrrhoxorax graculus* (havasi csóka). — 1963—64 rendkívül erős telén 1964. III. 1-és az újmajori remizben találkoztunk vele, ahol 12<sup>h</sup>—13<sup>h</sup> között kidőlt fatuskó körül szedgetett, 10—15 feketerigó társaságában. Később bokrokon ugrált. Egész közelbe bevárt. Valószínű, a hideg elől vonuló feketerigókkal vetődött el hozzánk ez a példány (Sági).

*Parus maior* (széncinke). — Gyakori, még a város Főutcáján is megjelenik időnként. Természetes odút bőven talál költés céljára, de 1951-től a parkban, a Növényvédelmi Kutató gyümölcsösében és a temetőben mesterséges odúkat helyeztek el. 1950-ben a Rákóczi utcában levélszekrényben fészkel, 1963-ban a Madách utcai levélszekrényben 8 tojást keltett ki. A Növényvédelmi Kutató gyümölcsösében 1952-ben 3 pár, 1953-ban és a következő években 1—2 pár, 1958-ban 3 pár fészkel. A gyümölcsöst 1960-ban beton odúkkal szerelték fel, ettől kezdve a széncinkék csak beton odúban költöttek és ebben is teleltek. Ugyanekkor a temetőbe kihelyezett beton odúban egyetlen madár sem fészkel, bár az odúk kihelyezése szakszerű volt. A parkban 1952-ben első költéskor 14 odúban költöttek, második költéskor háromban, 1953-ban 6 odúban, másodszor háromban, 1954-ben 9 odúban, második költéskor egyben. A temetőben 1964-ben az egyik odúban 10, a másikban 6 tojás volt április 20-án. Második költéskor V. 13-án az egyik odúban volt csak 5 tojás. Az odúba szívesen költöznek be a mezei és házi verebek. Télen gyakran mutatkoznak kék- és barátcinkékkel, fakusszal és csuszkával stb. Szívesen fogyasztják az *Ampelopsis* bogyóit, etetőknél télen rendszerezsek. A nádas is kedvelik (Keve—Sági).

*Parus caeruleus* (kékcinege). — Gyakoriságában a széncinke után következik. Kóborlás idején előszeretettel tartózkodik nádasban. Vegyes cinke csapatokban is előfordul. Kukoricásban találkoztunk vele a part mentén 1949. X. 21-én, 1959. XI. 15-én. Költésre viszonylag kevés pár marad területünkön (Keve—Sági).

*Parus ater* (fenyvescinege). — Kóborlása során keresi fel területünket, főként a temető fenyvesében mutatkozik. 1964. IV. 25-e előtt több napon át figyeltünk itt fenyőfán elhelyezett mesterséges fészkekodúban fészket rakó párt. A mezei verebek április 26-án elzavarták őket és ezek költöztek helyükre, eredményesen költve 4 tojást (Sági). Legkorábbi megfigyelésünk: 1949. IX. 12. (Keve).

*Parus palustris* (barátcinege). — A cinegék sorában gyakoriság szempontjából a harmadik helyen áll. Költésre inkább a közeli dombokra húzódik, bár kétségtelen, hogy a parkban is költ, pl. 1960. IV. 1-én láttuk fészkekanyagot hordani (Keve).

*Aegithalos caudatus* (őzapó). — Az őzapó a közeli erdőkbe húzódik költetni, de

a családok hamarosan megjelennek a parkban, pl. 1948. XI. 16; 1950. V. 27; 1951. VI. 25; 1951. VII. 11; 1953. V. 15; 1958. VI. 15. Kóborlásan még a Főutcában is előfordul ősapó csapat. 1949. IX. 14; 1951. VI. 25; 1951. IX. 27—28; 1952. IX. 20—23 között; 1954. XII. 22; 1955. IX. 30; 1960. X. 18; 1961. X. 11. Az arány a fehér- és csikosfejük közt 1:1, de mintha a fehérfejük javára billenne. Sokszor látjuk közös csapatban a kettőt (Keve).

*Remiz pendulinus* (függőcinege). — Függőcinegével a Balaton partján találkozunk. Valószínű fészkel az Apácafürdő körül, ahol gyakori. A Horgásztanyánál 1964-ben és 1965-ben figyeltük meg fészket. 1967-ben a Csókakői patak torkolatánál találtunk fészket. 1958. VI. 16-án és 1959. III. 9-én olyan madarakat figyeltünk meg, melyek sásbuzogányon fészkekanyagot gyűjtöttek. Általában csak a IX. és III. hó között mutatkozik. 1960. VI. 14-én, 1953. VII. 7-én a móló környékén, a Zámori-öböl nádasában 1956. IX. 26; 1959. X. 21; 1966. II. 14. figyeltük meg (Keve—Sági).

*Panurus biarmicus* (barkóscinege). — Keszthely és Fenékpusztá közötti szakasról 1952—1966 közti időből 16 megfigyelésünk van, X. és III. hónapok közti időből. A park és Gyenesdiás közti nádasból 6 megfigyelés. Legnagyobb csapata 25—30 példány (Keve—Sági).

*Sitta europaea* (csuszka). — Vizsgált területen általános, mindenütt előfordul és költ, így a parkban is. 1966. II. 13-án vékony ágon ülő, éneklő példányt figyeltünk meg. A temetőben 1964-ben egy pár fészkel mesterséges odúban (Keve—Sági).

*Certhia familiaris* (fakusz). — Mindenfelé gyakori téli kóborló, így esetenként feltűnik a keszthelyi parkban október és március hónapok között (Keve).

*Certhia brachydactyla* (rövidkarmú fakusz). — Lomberdeink gyakori állandó madara, kóborlásan télen Keszthely valamennyi parkos területén feltűnik. A parkban és a Középmalmi égeresben valószínű költ is, ahol IV—VI. hónapokban gyakran halottak énekét, így 1949, 1950, 1953—1960 (Keve).

*Troglodytes troglodytes* (ökörsem). — Télen mindenfelé megtalálható. 1967. V. 26-án az újmajori remízben fészket észleltük. E napon a Zala-torkolatnál is láttuk, ahol szintén valószínű fészkelése (Keve—Sági).

*Turdus viscivorus* (léprigó). — Téli vendég, amely főleg fagyönggyel táplálkozik vidékünkön. Legkorábbi megfigyelés 1960. X. 18., legkésőbbi 1958. III. 26. A Keszthelyi-hegységben kisebb állománya költ, így a szomszédos területről egész éven át vannak adataink. A parkban 1966. III. 20-án 45—50 példány, bár általában 8—10 példány alkot egy-egy csapatot (Keve—Sági).

*Turdus pilaris* (fenyőrigó). — Télen gyakran mutatkozik a városban, seregélyek társaságában is megfigyelhető. 1960-ban és 1965-ben seregélyek társaságában a Múzeum mellett *Ampelopsis* bogyót evett 10—15 példány. Gyakori vendég a keszthelyi temetőben is, elsősorban a fenyővel parkosított részen. Csapatai néha tekintélyesek, így Fenékpusztán 1949. XI. 29-én 50—60 db szedegetett galagonyán. Legnépesebb csapata a zámori réteken 1965. XI. 23-án 200—300 db. Legkorábbi megfigyelés 1952. X. 25., legkésőbbi 1958. III. 26. (Keve—Sági).

*Turdus philomelos* (énekes rigó). — A környező hegyekben rendszeresen fészkel, valószínű költ a Középmalmi égeresben és az újmajori remízben is. Alkalmi telelésre vall 1949. X. 30 és 1950. I. 9 között a keszthelyi parkban megfigyelt lógó szárnyú példány és 1950. XII. 24-én ugyanott látott példány is. Március és október hónapokban területünkön rendszeresen átvonul. Legkorábbi vonulási adat 1950. II. 27., legkésőbbi 1961. XI. 14. (Keve).

*Turdus iliacus* (szőlőrigó). — Rendszeresen átvonul, de óvatos természete miatt könnyen elkerüli a figyelmet. Megfigyeléseink havi megoszlása 1946 és 1966 között: X: 11, XI: 5, XII: 3, I: 1, II: 6, III: 5 megfigyelés. Láttuk vízenyős réten szedegetni és *Celtis*-bogyót csipegetni. Legkorábbi adat 1949. X. 29-én 8—10 db, legkésőbbi 1960. III. 13-án (Keve—Sági).

*Turdus torquatus* (örvös rigó). — Egy tojó 1954. IV. 10-én a Növényvédelmi Kutatóintézet gyümölcsösének betonoszlopán (Keve).

*Turdus merula* (fekete rigó). — Gyakori fészkelő, bár vonul is, így az állomány változása nehezen követhető nyomon. Néha nagyobb számban gyülekezik egyes pontokon, pl. a Halásztelep körül 1949. X. 18-án 30—40 db, főként him. 1964. III. 1-én újmajori remízben 20—25 db, főként him. Éneke az időjárástól függően indul február—márciusban, pl. 1950. II. 19-én este. 1965. májusában 1 pár fészkel a temetőben mesterséges odúban, fenyőfán. 1966 májusban egy pár a parkban nyárfa természetes od-

vában fészkel. A keszthelyi park állománya 1963-ban bokorirtás következtében meg-  
ritkult (Keve—Sági).

*Oenanthe oenanthe* (hantmadár). — Szomszédos kopár területek  
rendszeres fészkelő madara. Keszthely és Fenékpusztá közötti parton 1967.  
V. 30-án látott példány és 1964. V. 1—15 között a mai I. o. Camping területén megfi-  
gyelt 2 példány arra vallanak, hogy területünk kavicsos-gödörös részén is fészkel. Ápr-  
ilisban szokott megérkezni és szeptemberben vonul el. Legkorábbi megfigyelés Fenék-  
puszta 1954. III. 19., hím példány: 1951. IV. 2-án 12—14 példány a fenékpusztai parton  
vonulásban. Legkésőbbi megfigyelés Fenékpusztá 1955. IX. 30. (Keve).

*Saxicola torquata* (cigány csaláncsuk). — A bokros-köves területek madara, terü-  
letünkön is költ kisebb számban. A berekben néha fészkel, 1962, 1967. Vonuláson Fe-  
nékpusztá és Gyenesdiás közti parton gyakori. Őszi vonulása néha nagyon elhúzódik,  
talán át is tel, csak a zord időjárás kényszeríti elvonulásra. Télen a párok, ősszel  
a családok járnak együtt. 1949—1967 között leggyakrabban március közepe táján láttuk  
először, legkorábbi megfigyelés 1951. II. 26. Ősszel az utolsókat általában október végén  
láthatjuk, de van két egészen késői megfigyelés is 1950 XII. 11.; 1951. XII. 30. (Keve).

*Saxicola rubetra* (rozsdás csaláncsuk). — A berek jellegzetes költő madara. 1949-  
ben 4 pár, 1953-ban 3 pár, 1956-ban 1 pár, 1957-ben 6 pár, 1958-ban 3 pár, 1959-ben  
10 pár, 1961-ben 3 pár, 1962-ben 9 pár, 1963-ban 6 pár, 1965-ben 1 pár, 1967-ben 3 pár.  
Fenékpusztá alatti mocsaras résznek is fészkelő madara, 1952—1954, 1960, de a Kesz-  
thely Fenékpusztá közötti partszakaszon is megtaláljuk költési időben, 1951. V. 17; 1953.  
V. 12—14; 1956. V. 21; 1958. VI. 16; 1962. V. 5. Április közepe táján érkezik, legkorábbi  
adat Fenéknél a berekben 1957. IV. 16., a legkésőbbi ugyanott 1958. IX. 20., kukoricás-  
ban. A zámori kertekben 1958. IV. 22-én 1 hím diófa csucsán énekelt. A zámori réten  
őszi vonuláson megtaláltuk 1961. IX. 5-én, 5—6 db (Keve).

*Phoenicurus phoenicurus* (kerti rozsdafarkú). — Költési időben e madárral csak  
néhány esetben találkozunk, így a keszthelyi parkban 1947. V. 25; 1954. V. 26 és VI. 12  
között; 1955. VI. 12; 1958. V. 27; 1962. V. 5. Vonulásáról is kevés megfigyelésünk van.  
Tavasziak: Keszthely-park 1950. IV. 14; 1953. IV. 14—16; 1954. IV. 11—16; 1955. IV.  
23—27; 1956. IV. 25., párban. A Növényvédelmi Kutatóintézet gyümölcsösében 1959.  
IV. 16. Fenékpusztán 1955. IV. 22. Újmajor-Mosoház 1957. IV. 16. Őszi vonulás Kesz-  
thely-Halásztelep 1949. IX. 15. Fenékpusztá vasútállomás 1951. X. 9. Keszthely-páhoki  
műút mentén 1962. IX. 4. Fenékpusztá Csókakői-patak torkolata közli part 1967. IX. 13.  
(Keve).

*Phoenicurus ochruros* (házi rozsdafarkú). — Területünkön Keszthely  
városát jellemzi. Mindenütt gyakori, sokáig kitart. Hajnalban legkorábban szó-  
lal meg és még sötétedéskor is énekel, a legnagyobb hőség sem zavarja ebben, pl.  
1950. VII. 3. Vonuláson előfordult a fenékpusztai állomásnál is 1949. X. 19—XI. 3.  
Legkorábbi adat 1950. III. 23., legkésőbbi 1965. XI. 24. (Keve).

*Luscinia megarhynchos* (fülemüle). — Bokros erdőparcellákban mindenütt költ,  
költött a keszthelyi park sűrű bokrosaiban is. A park rendezésével innét kiszorult.  
1962-ben május 7-én hallottuk az utolsót a parkban énekelni. Megtalálható a Közép-  
almi égeresben is. A Halásztelep körüli bokrosokban 1967. V. 30-án énekelt. Kastély-  
parkban 1965. VII. 19-én. Legkorábban Keszthelyen 1953. IV. 14-én hallottuk, legké-  
sőbbi korrogása Fenékpusztán 1952. VIII. 27-én (Keve).

*Luscinia svecica* (kékbegy). — A Balaton partján csak a fenékpusztai vasútállo-  
más és a Zala torkolata között talákoztunk vele, 1948. IV. 14-én 4 db, 1953. VII. 5-én  
1 db, 1961. IV. 20-án 1 db, 1964. IV. 11-én 1 db. Fenékpusztá alatt, a Kisbalaton szélén  
is költ, 1951. VII. 9-én 1 db, 1953. IV. 24-én 1 db, 1956. IV. 24-én 1 db. Végül talákoztunk  
kékbeggyel a berekben is 1963. V. 10-én 1 db. A megfigyelték hím példányok voltak  
(Keve).

*Erithacus rubecula* (vörösbegy). — Területünk átvonuló madara a IX—IV. hóna-  
pok között, főként októberben és márciusban. Egyetlen májusi megfigyelésünk van  
a keszthelyi parkból 1962. V. 7-én. Énekét állandóan hallhatjuk, sőt novemberben vere-  
kedésüket is megfigyeltük. 1965. XI. 16-án *Celtis*-bogyót csipegetett. Keszthely és Fe-  
nékpusztá közötti parton mindössze két ízben láthattuk április és november hónapban,  
Fenékpusztán fentebb említett fő vonulási időben észlelhető. Középmalmi égeresben is  
találtunk vörösbegyét 1957. III. 23; 1960. IV. 1-én énekelt (Keve).

*Locustella naevia* (réti tücsökmadár). — A berek jellegzetes költő  
madara, 1949-ben 3 pár, 1954-ben 1 pár, 1955-ben 1 pár, 1957-ben 2 pár, 1959-ben

2 pár, 1961-ben 1 pár, 1962-ben 3 pár, 1963-ban 7—8 pár, 1965-ben 1 pár. Az utóbbi időig költött a keszthelyi vasútállomás nyugati oldalán húzódó mocsaras részen 1957. V. 19, 1959. VI. 2—23, 1967. V. 27—28. Minden esetben egy-egy éneklő madár. E részt most építkezésre használják fel, így itteni költése megszűnt (Keve).

*Locustella fluviatilis* (berki tücsökmadár). — A berek égereseinek jellegzetes költő madara, így a Középmalmi égeresben 1956: 1, 1957: 2, 1958: 2, 1959: 4, 1961: 1, 1963: 6, 1967: 3 éneklő him. Énekét csak május hónapban hallottuk (Keve).

*Locustella luscinioides* (nádi tücsökmadár). — A Balaton-part nádasaiban mindenfelé költ, még a keszthelyi vasútállomás közelében levőben is. A Zala-torok és keszthelyi vasútállomás között a következő állományokat találtam: 1949: 3, 1950: 3, 1953: 3, 1957: 1, 1958: 7, 1959: 2, 1960: 4, 1961: 7, 1962: 4, 1964: 2, 1966: 1, 1967: 6 pár. A keszthelyi park és a Zámori-öböl közti nádasban: 1953: 2, 1954: 1, 1957: 2, 1958: 2, 1959: 2, 1960: 1, 1961: 1, 1962: 2, 1966: 1 pár. A berek nádas részeiben is fészkel, 1962: 2, 1963: 3, 1966: 1 pár. Legkorábban parton 1950. IV. 13-án találkoztunk vele (Keve).

*Luscinola melanopogon* (sitke). — Előfordulása az előző fajéhoz hasonló. Állomány a Zala-torok (főként ide tömörül) és Keszthely között 1948: 1, 1949: 2, 1951: 3, 1953: 8, 1954: 2, 1955: 3, 1956: 7, 1957: 2, 1958: 4, 1959: 1, 1960: 15, 1961: 11, 1962: 7, 1963: 11, 1964: 8, 1965: 1, 1966: 1, 1967: 6 pár. A Zámori-öböl nádasában 1951: 2, 1955: 2, 1957: 4, 1959: 8, 1961: 4, 1962: 2, 1963: 1, 1965: 1 pár. A berekben 1953: 1, 1956: 1, 1957: 5, 1959: 2, 1960: 1, 1962: 14, 1963: 20 pár. Természetesen ezek a megállapítások nem tekinthetők teljes értékűnek, mivel a madár éneklése alapján megfigyelési lehetőségünkhöz viszonyítva összegeztük a képet.

A két utóbbi faj a berekre nem jellemző, mivel a bereknek csak a Hévíz-csatorna Kisbalaton felé eső szélén fordulnak elő (Keve).

*Acrocephalus arundinaceus* (nádirigó). — Parti nádasok jellegzetes költő madara. Vizsgált partszakaszon 1951: 10, 1955: 9, 1958: 10, 1960: 11, 1962: 15, 1963: 10, 1967: 28 pár. Még a Jéggyár melletti vizes gödrök nádasában is fészkel 1961-ben utoljára. Legkorábbi megfigyelések 1966. IV. 17, 1967. IV. 12. Őszi vonuláson gyakran száll a parti fákra, bokrokra és posztáttakkal vegyes csapatban tartózkodik. Legkésőbbi megfigyelések 1952. IX. 27; 1953. VIII. 31-én bodzán, 1956. IX. 25. (Keve).

*Acrocephalus scirpaceus* (cserregő nádiposzáta). — Jóval kisebb számban költ a parti nádasokban (1948, 1949, 1950, 1957). Legkorábban 1948. IV. 15-én 3 db, legkésőbb 1952. IX. 23-án 2 db (Keve).

*Acrocephalus palustris* (énekes nádiposzáta). — Parti nádasokban csak ritkán észleltük (Zala-torok 1959. V. 28; 1961. V. 26-án 2 db). A berekben a Hévíz-csatorna mentén többször megtaláltuk, a sármelléki műúttól az Úsztató-majorig: 1949. VI. 9-én 1 db, amely sárgabillegető, tengelic és gébics hangot is szőtt énekébe 1965. V. 22-én 2 db, 1959. V. 31-én 1 db, 1960. V. 13-án. Fenékpusztá bokraiban 1961. V. 28-án 3 db. Különösen kedvező esztendő volt 1967. amikor május 25-én 11 db-ot találtunk. Ez év május 30-án a Halászcárdánál énekelt egy (Keve).

*Acrocephalus schoenobaenus* (foltos nádiposzáta). — Ahol sást talál, mindenütt költ területünkön. A parti szakaszon 1967-ben 12 párba becsültük állományát. A berekben is több helyen költ. Legkorábbi adat 1966. IV. 17. Őszi vonulásról sok adat van, legkésőbbi a keszthelyi park gázosában 1951. IX. 11-én 1 db (Keve).

*Hippolais icterina* (geze). — A keszthelyi parkban 1947-ben, 1953-ban, 1954-ben, 1965-ben és 1966-ban júniusban megtaláltuk. 1948-ban a kastély parkjában is észleltük. 1955. VII. 21-én a zámori kertekben találkoztunk gezével. 1955. VIII. 26-án a Halászcárdá körül bodzán láttuk. Megtaláltuk a gezét a Középmalmi égeresben 1956. V. 22-én, 1959. V. 31-én, 1961. V. 28-án. Mindenütt csak 1—1 párról van szó. Legkorábban 1948. VI. 14-én, legkésőbb 1952. IX. 22-én figyeltük meg a Halászcárdánál (Keve).

*Sylvia atricapilla* (barátka). — Bokros ligetek gyakori költő madara. A keszthelyi parkban 1953-ban becslésünk szerint 5 pár költött. 1959-ben 6—8 párba becsültük állományukat, azonban a bokorirtás ezt a fajt is meggyérítette (Keve). A keszthelyi temetőben 1964-ben és 1965-ben 1—1 pár fészkel (Sági). Területünkön a legkorábbi megfigyelésünk 1960. IV. 2-án, legkésőbbi 1949. X. 25-én 1—2 db.

*Sylvia nisoria* (karvalyposzáta). — Keszthely és Fenékpusztá között 1949, 1950, 1951, 1952, 1953 IV—V. havában találkoztunk vele. Legkorábbi 1951. V. 1-én 1 db (Keve).

*Sylvia borin* (kerti poszáta). — 1960-ban valószínű fészkel 1 pár a keszthelyi parkban. Általában őszi vonuláson figyeltük meg, főként bodzán, vegyes poszáta csapatban, pl. 1954. VIII. 26-án. 1959. V. 31-én Középmalmi égeresben találkozunk egy éneklő himmel (Keve).

*Sylvia communis* (mezei poszáta). — A berkek rekettyéseire jellemző. Legkorábban Fenépusztán 1967. IV. 13-án, legkésőbbben ugyanitt 1962. IX. 9-én 5—6 darabot gyalogbodzán észleltünk (Keve).

*Sylvia curruca* (kis poszáta). — Minden bokros területen költ, így magában a városban és a berek bokraiban. Legkorábban 1950. IV. 13-án Keszthelyen, legkésőbbben 1952. IX. 30-án figyeltük meg (Keve).

*Phylloscopus trochilus* (fitiszfűzike). — Területünkön főként áprilisban és szeptemberben vonul át, de nem költ. Fenépuszta alatti ún. tőzegárok fűzein 1964. IV. 10-én 8—10 példány kergetőzött és énekelt is. Legkorábban a Növényvédelmi Kutatóintézet gyümölcsöskében 1954. III. 18-án láttuk, legkésőbbben a zámori kertekben 1958. IX. 25-én (Keve).

*Phylloscopus collybita* (csilcsap-fűzike). — Területünkön gyakori átvonuló, júniusban is mutatkozik. Keszthelyi-hegységben valószínű költ. Legkorábbi megfigyelés 1950. III. 11-én 1 db, legkésőbbi 1960. XI. 25-én 1 db (Keve).

*Phylloscopus sibilatrix* (sisegő fűzike). — Valószínű ugyanaz áll erre a fajra is, mint az előzőre. IV—V. hóban, illetve VIII—IX. hóban szép számban vonul át. Legkorábbi megfigyelés 1951. IV. 7-én, legkésőbbi 1963. IX. 6-án (Keve).

*Regulus regulus* (királyka). — Gyakori téli vendég, különösen ahol fenyőfák állnak, főként a Festetics-mauzóleum körüli arborétumban. Legkorábban 1967. IX. 13-án láttuk ott, legkésőbbben a parkban 1958. III. 26-án (Keve). 1966. X. 13-án 20—22 példányos csapata a parkban (Sági).

*Regulus ignicapillus* (tűzesfejű királyka). — Területünkön csak a keszthelyi parkban találoztunk egy példánnyal 1956. IX. 27-én (Keve).

*Muscicapa striata* (szürke légykapó). — Nemcsak a parkban, magában a városban is fészkel, pl. 1949-ben házfalra futó vadszőlő indái között. Legkorábbi megfigyelés 1956. IV. 25-én, legkésőbbi 1950. X. 3-án, 1952. X. 3-án (Keve).

*Muscicapa hypoleuca* (kormos légykapó). — Április második felében, illetve augusztus—szeptemberben vonul át. Legkorábbi megfigyelés 1949. IV. 19., legkésőbbi tavaszi 1955. IV. 27-én 2 db hím. Legkésőbbi 1952. IX. 22., legkorábbi őszi 1951. VIII. 15.

*Muscicapa albicollis* (örvös légykapó). — Közeli erdőben fészkel, területünkön csak áprilisban, illetve szeptemberben vonul át. Közeli fészkelése miatt néha nyáron is látható, 1954. VII. 22.; 1959. VI. 2.; 1960. V. 6. Legkorábbi megfigyelés 1956. IV. 14., legkésőbbi 1948. IX. 22. (Keve).

*Prunella modularis* (szürkebegy). — Rendszerint márciusban vonul át, legkorábban a mauzóleum körül 1962. III. 8-án. Két őszi megfigyelésünk van: 1963. IX. 15. (Keve) és 1964. X. 26-án 1 db a Halászcárdánál (Sági).

*Anthus pratensis* (réti pityer). — Március—április, illetve augusztus—november között vonul át a területen. Tavaszi vonuláson legkorábban 1954. III. 12-én, legkésőbbben 1958. és 1959. IV. 20-án, illetve az őszi vonuláson 1949. VIII. 22. és 1960. XI. 25-én találkoztunk vele. Legnagyobb egyedszámú csapatai a berekben 1960. IV. 1-én 60—80, a parton 1960. XI. 25-én 50—60, a zámori réten 1955. III. 16-án 50—60, melyek mezei pacsirtákkal kergetőztek. Néha a város felett is áthúznak szeptember—októberben (Keve).

*Anthus campestris* (parlagi pityer). — Csak három ízben találkoztam területünkön e fajjal, mégpedig a partszakasz homokos, poros részein 1955. VII. 23-án 1 db, 1956. IV. 21.; 1958. IV. 18. (Keve).

*Anthus trivialis* (erdei pityer). — A közeli erdőkben fészkel, ellenben a most vizsgált területen csak átvonul áprilisban, illetve szeptemberben. Legkorábban az újmajori földeken hallottam énekelni (1960. IV. 1.), legkésőbbben a parton 1948. IX. 26-án találkoztam vele (1—2). Fenépuszta körül vonuláson gyakran megtalálható, néha a keszthelyi parkban, sőt a város felett húz át (1963. IX. 5.). A Gizella-major melletti erdőben nyilván már területet foglaltak megfigyelésemkor (1950. IV. 21.), ellenben a Középmalmi égeresben a megfigyelési dátumból még nem szabad költésre következtetni (1956. IV. 21.; 1958. IV. 18. (Keve)).

*Anthus spinoletta* (havasi pityer). — Gyakori téli vendég, október—március között. 8—10 példánynál több egy csapatban nem jár. Főként a Balaton partján mozog,



de a csatornák mentén is. Legkorábbi megfigyeléseim 1967. IX. 13., legkésőbbi 1953. IV. 9. (Keve).

*Motacilla alba* (barázdabillegető). — Területünkön mindenfelé költ, magában a városban is. 1952. IV. 30-án csupasz fiókáit találtuk a keszthelyi park kertészének meteorológiai szekrényében. 1951. IV. 2-án a mólónál parzasi táncát figyeltük meg. Kétségtelenül vonul, hiszen főként március elején és októberben mozgása jól megfigyelhető. Vonulására bizonyíték a hosszúra nyúlt tél végén 1955. III. 10-én a fenékpusztai Kendergyár raktárában talált, frissen hullott, prágai gyűrűzésű példány. A keszthelyi Halászcserdjánál 1954. IX. 18-án 40—50-es csapatát figyeltük meg. Feltehető, hogy egyes példányok át is telelnek (Keve).

*Motacilla cinerea* (hegyi billegető). — Egyes példányokban, vagy kettesével rendszeresen átvonul területünkön, néha telel is, így: 1950. XII. 9; 1951. XII. 24; 1953. XII. 23; 1965. XII. 11; 1966. XII. 8. Január—februári adatunk nincs. Legkorábban 1948. IX. 15-én, legkésőbb 1958. III. 22-én figyeltük meg. Nemcsak a Balaton-parton és a csatornák mentén, de a keszthelyi park sétányain is találkoztunk vele (Keve).

*Motacilla flava* (sárga billegető). — Jellegzetes fészkelő faja a bereknek, állomány becslésünk: 1955: 5, 1957: 9, 1958: 10, 1959: 15, 1961: 8, 1962: 20, 1963: 10, 1967: 6 pár. Augusztus—szeptember hónapokban kisebb vonuló csapatait legbiztosabban a legelő szarvasmarhák közelében találjuk meg. Legkorábban 1951. IV. 3., legkésőbb 1955. X. 1-én figyeltük meg (Keve).

*Bombycilla garrulus* (csonttollú) (6. ábra). — Keszthelyen elsősorban a Felsőfokú Mezőgazdasági Technikum előtti japánakác sorban számíthatunk rá, de gyakori a park felső sarkán álló japánakácon és mindig megfordultak a Deák Ferenc utcai általános iskola udvarán állott öreg japánakácon is. A parkban fagyöngy bogyóit csipegetik, itt észleltük legnagyobb, 250—300 példányból álló csapatukat 1959. III. 6-án. 1958. III. 20-án megfigyeltük, hogy juharfa kérgét csipegették. 1963. XI. 20-án láttuk, hogy bogyófogyasztás után hóval borított, magas erdei fenyőre szálltak és azon havat ettek. Keszthelyen a következő időszakokban figyeltük meg őket: 1947. II. 17—22; 1949. II. 24—III. 28; 1957. IV. 14-én 25—30 db, 1958. III. 20—IV. 20; 1959. III. 4—10; 1962. I. 14—III. 9; 1964. III. 14—18; 1965. XI. 23; 1966. I. 29; 1967. I. 19—III. 11. (Keve).



6. ábra. Csonttollú — *Bombycilla garrulus* (fotó Sterbetz)

*Lanius excubitor* (nagy örgébics). — Téli vendég, egyesével mozog. Leggyakrabban Fenékpusztá és Keszthely közötti szakaszon találkozottunk vele, 1949. X. 18; 1950. III. 20; 1950. X. 21; 1951. II. 26; 1951. XI. 19; 1952. III. 18; 1952. X. 18; 1952. XI. 12; 1953. X. 20; 1953. XI. 9; 1955. XI. 15; 1956. III. 12; 1958. X. 27—30; 1960. X. 14; 1962. XI. 8; 1965. XI. 24. A fenékpusztá major körül is láttuk néhányszor: 1949. II. 25; 1951. I. 17; 1959. X. 17. Keszthelyen is előfordul, így a vasútállomásnál 1954. I. 23; 1954. XII. 19-én a gyepmesteri telepnél. Zámor szélén 1960. III. 13, 1961. XI. 17. Alsópáhoki műút mentén 1951. I. 29. A berekben is előfordul: 1964. XI. 22. (Keve).

*Lanius minor* (kis örgébics). — Elszórtan költ Fenékpusztá körül (1950, 1956, 1958), Fenékpusztá és Keszthely közötti partszakaszon (1949—1962), a berekben 1963. V. 10-én 3 pár és 1965. VII. 9-én 1 pár. Legkorábbi megfigyelés 1952. V. 2., legkésőbbi 1949. VIII. 24. (Keve).

*Lanius collurio* (töviszúró gébics). — Bokros részeken májustól—szeptemberig gyakori. Fészkel néha a parkban (1950, 1958), a Növényvédelmi Kutatóintézet gyümölcsösében (1954, 1956, 1959). 1951. V. 6-án találkozottunk egy himmel, amely énekébe nádirigó, cinege és szárcsa hangját szötte. Legkorábbi megfigyelés 1950. IV. 22., legkésőbbi 1951. X. 16. (Keve).

*Sturnus vulgaris* (seregély). — Mindenütt fészkel, ahol odút talál. Kisebb számban át is telel. Az áttelelő példányok behúzódnak Keszthely belterületére, ahol a házak falára fúttatott vadszőlő bogyoín él, de szívesen keresgél a hőmentes gyepetakaróban is. Vonulásban ezres csapatokban pihen a nádasban, hajnalban a közeli szőlőket és gyümölcsösöket keresi fel, honnét este a nádasokba húz vissza. Szívesen keresi fel a kukoricásokat (Fenék 1952. IX. 18, Zalahíd 1953. IX. 27-én 1000—1200 db, parti kukoricás: 1953. VIII. 26-án 200—300 db). Ősszel szívesen jár a bodzára, gyalogbodzára (1951. IX. 14.) is. Réteken még ősszel is keresgél, rendszerint dolmányos varjak és csókák társaságában pl. 1951. VIII. 13., vagy szarkákkal 1950. X. 20-án, néha bibicékkel pl. 1950. X. 1—3 között a parton (Keve).

*Passer domesticus* (házi veréb). — Minden lakott hely környékén megtaláljuk, az új épületeket is hamar felkeresi, még ha több km-re épültek is, pl. az Újmajor alatt épült istállót (1962). 1951. V. 15-én és 1953. V. 12-én a keszthelyi utcák felett átrepülő cserebogarakat fogdosták. Egy példány 1952. IX. 2-án utcai öreg hárs alatt nagy zöld hernyóval vesződött. A fenékpusztai len kazlakat is kedveli (pl. 1964. X. 16.), 1955. III. 11-én Keszthelyen a házak falát csipegették. Néha légykapó módra vadásznak, pl. Keszthely 1954. X. 18. (Keve). A Balatoni Múzeum körüli nyitott etetőkön soha nem jelennek meg, ha a gypsözönnyet nem fedi a hó és gyommagvakat találnak (Sági). Téli fészket is épít és így késő ősszel is látjuk fészekanyagot hordani, pl. 1962. XI. 4-én, a jéggyár melletti, akkor még létező gödrök nádasába (Keve). 1963-ben flavisztikus példány került a Madártani Intézetbe. Ez év július 19-én a Béke-étterem kerthelyiségében egy albino volt látható (Sági).

*Passer montanus* (mezei veréb). — A határban és a város szélén mindig nagy számban található. Különösen kedveli azokat a helyeket, ahol vad kenderet talál. A fenékpusztai Kendergyár kazlai körül nagyobb számban gyülekezik télen, pl. 1949. X. 19-én 400—500 db, 1958. X. 27-én több száz, 1967. I. 21-én 150—200 db. Az alsópáhoki műút mentén 1959. XI. 17-én 800—1000 darabos csapata. A nádasban szívesen tartózkodik, vagy éjszakázik (pl. Halászcsernye körül 1949. XII. 2.). Télen szívesen jár különböző pinty-félékkel. 1967. IV. 12-én a fenékpusztai vasútállomás előtti parti nyárfán házi veréb mezeiekkkel verekedett egy odúért. A mesterseges odúban több fészket is épít, ezekből csak egy-kettőt használ, egyet nyilván éjszakázásra. Odúért állandó versengésben áll a szcincikkkel és azokat elkergeti. Növényvédelmi Kutató gyümölcsösében 1953. V. 15-én 2 odúban 6—6. 4 odúban 5—5 fiókát találtunk. Egy odúban 5 tojás volt. A parkban 1954. V. 26-án 20 odút foglaltak el, ebből 6 odúból kiröpültek, 2 odút elhagytak, 8 odúban tojásokat találtunk (6, 5, 5, 5, 4, 4, 3, 2). 4 odúban fiókák voltak (4, 3, 3, ?). Ezen év június 1-én 10 odú közül háromban tojás volt (4, 3, 3) és 1 odúban fiókák voltak (5, 5, 5, 5, 4, 4, ?). Július 22-én 4 odúban fiókák (4, 4, 4, 3) és 1 odúban 3 tojás (Keve).

*Coccothraustes coccothraustes* (meggyvágó). — Egyes késői előfordulások és kirepült családok azt mutatják, hogy nemcsak a közeli erdőkből kóborol, hanem néha a parkban is költ. Így: 1950, 1951, 1952. A keszthelyi parkban, mauzóleum körül, kastély parkjában télen rendszeresen megtaláljuk, néha népes csapatban, pl. 1950. II. 20—III. 6 között 60—80 db, 1955. XII. 17-én 50—60, 1957. III. 23—IV. 13 között 100—150 db,



1966. XII. 13-án 30—40 db. Főként a juharfák termését kedveli, de 1954. XI. 15-én tiszafán szedegetett (Keve).

*Chloris chloris* (zöldike). — A zöldike területünkön mindenütt költ, a városban és a Középmalmi égeresben is. A tavaszi idő enyhülésével azonnal halljuk „zsírozását”. Télen néha nagy csapatokban láthatjuk, főként tujákon (Mauzózeum, pl. 1959. IX. 30-án 30—40 db, 1961. X. 11-én 80—100 db, 1963. X. 25-én 40—50 db). Fenyőpintyekkel együtt a fenékpusztai kender- és lenkaszlak körül 1964. III. 13-án 20—25 db, 1966. I. 16-án 300—400 db, 1966. XII. 9-én 80—100 db, 1967. I. 21-én 250—300 db volt. Különösen népes csapatait láttuk a fenékpusztai földeken 1965. XI. 22-én 400—500 példány (Keve).

*Carduelis carduelis* (tengelic). — Legfőként a gazosokat, de a vadmendert is kedveli, télen néha a nád között is tartózkodik. Mindenfelé költ területünkön. 50—60-as csapata nem ritka, néha vegyes pinta-csapatokban található, a fenékpusztai len telepen is. A keszthelyi gypmesteri telepnél 1958. XI. 23-án 400—500-as csapatával találkoztunk (Keve).

*Carduelis spinus* (csíz). — Rendszeres téli vendég, X—III. hó között mindenütt találkozunk csízzal, a város felett is átrepülnek. Nem tartózkodik olyan óriási csapatokban területünkön, mint a közeli hévízi égeresben. Legkorábbi megfigyelés 1949. IX. 17., legkésőbbi 1954. IV. 16. Legnagyobb csapatát Felsőmajor körül 1952. X. 26-án láttuk, ahol 50—60 db volt. Az 1951. IV. 7-én megfigyelt példány a park egyik nyárfájának barkáit csipegette (Keve).

*Carduelis cannabina* (kenderike). — A közeli bokros-köves hegyoldalak és a szőlők jellegzetes madara, de azért bevetődik a most vizsgált területre is. Helyenként költ is, pl. újmajori földek (1959, 1967), esetleg a partszakaszon és a Gyenesdiás felé eső földeken is. Télen nagyobb csapatba verődik, így Keszthely és Fenékpusztá közötti parton 1950. X. 16-án 70—80 db, XI. 10-én 70—80 db, 1952. XII. 31-én 100—150 db a part vonalában húzott. A Zámori-öböl gazosában 1962. XI. 4-én 70—90, Fenékpusztán 1951. XII. 27-én 40—50 db zöldikékkal vegyes csapatban szedegetett a gazban, 1965. XI. 22-én 80—100 db, 1966. XII. 9-én 100—150 db volt ugyanott. 1959. XI. 15-én a gypmesteri telep körül 120—150 db, a Rezi felé vivő műút menti földeken 80—100 db volt (Keve).

*Serinus serinus* (csicsörke). — Fészkel a város utcáinak a fáin a parkban, Halászcsárda körül. A temetőben, kastélyparkban, 1967-ben Fenékpusztán, továbbá Sármelléken is. Néhány téli adaton kívül Fenékpusztán 1954. I. 21-én 2 példány mezei verebekkel, tengelicékkal és zöldikékkal vegyes csapatban, 1949. II. 23-án 1 db a Halásztelep körül), legkorábbi megfigyelés a Növényvédelmi Kutatóintézet gyümölcsösében 1959. III. 10., legkésőbbi Keszthelyen 1960. X. 19. Fenékpusztán 1953. X. 19-én mezei verebekkel láttuk (Keve).

*Pyrrhula pyrrhula* (süvöltő). — Rendszeres téli vendég, csapatai azonban nem szoktak itt 8—10 példánynál nagyobbak lenni. A nagy hó beszorítja a városba, így 1967. I. 19-én 6 hím és 2 tojó házak falai mentén keresgéltek. Főként a fagyalt és juhartermést kedveli. Legkorábbi megfigyelés a parkban 1949. X. 30., legkésőbbi a Középmalmi égeresben 1960. IV. 1. (Keve).

*Loxia curvirostra* (keresztcsőrű). — A keszthelyi temetőben csaknem minden évben megfigyelhető a Mauzózeum körüli fenyvesben: 1959. IX. 30-án 5—6 db, X. 1-én 20—25 db, 1963. X. 25-én 2 db, 1967. X. 17-én 1 db, X. 19-én 6—8 db tuja termést csipegetett. Sok megfigyelés van a parkból is: 1948. IV. 16 hím és tojó, 1949. XII. 3-án 6 db nyárfán, 1953. X. 20-án 40—50 db, X. 21-én 15—20 db átrepült, X. 22-én 1 db, XI. 9-én 8—10 db, XI. 22-én csapatosan, 1956. VII. elején, 1958. I., 1959. IX. 26-án 1 db, IX. 28-án több, IX. 29-én 10—15, X. 16-án 1 db, X. 18-án 10—15 db, X. 20-án szőlő, XI. 13-án szőlő, 1962. XI. 8-án 8 db. Zámorban 1959. X. 21-én 11 db, XI. 18-án 1 db. Kiskeszthelyen diófán 1959. XI. 15-én 4 db. Keszthely és Fenékpusztá közt 1959. XI. 13-án 8 db (Keve).

*Fringilla coelebs* (erdei pinta). — Minden erdőparcellában, parkban költ. A keszthelyi parkban becslésünk szerint állománya a következőként alakult: 1948: 1, 1949: 4, 1950: 3, 1951: 2, 1952: 3, 1953: 1, 1954: 4, 1955: 1, 1956: 3, 1957: 5, 1958: 3, 1959: 1, 1960: 1, 1961: 1, 1962: 2, 1963: 1, 1964: 1, 1965: 1, 1966: 1, 1967: 3 pár. A kastély parkjában ma is fészkel, de a régi nagy parkban különösen szép állomány volt, pl. 1948. 13 pár. Fészket csaknem teljesen készen a parkban közvetlen a kocsitól mellett 1 m magasságban bodzán találtuk 1951. IV. 10-én. Főként márciusban a park, de a Középmalmi égeres is hangos énekétől. Párási táncát megfigyeltük 1953. IV. 14-én, de még június-

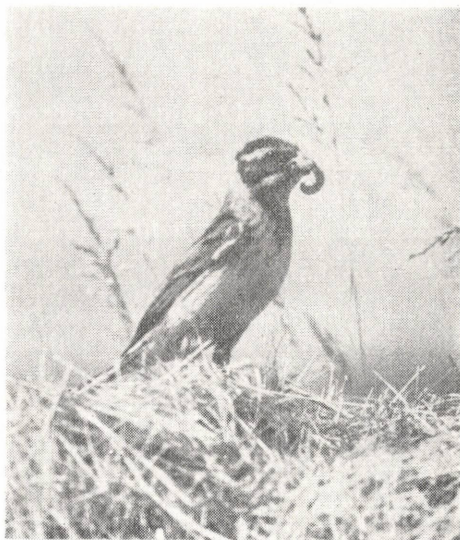
ban is pl. 1951. VI. 25. Viszont a park felett még 1950. IV. 14-én láttuk egy 10—12 főből álló vonuló csapatukat is. Nagyobb számú csapataival találkoztunk a zámori réteken 1964. III. 15. (50—60 + 100—120 + 50—50, utóbbiak gazosban), a park felett 1950. XII. 12. (50—60), a Pruskamalom körül 1960. IV. 1. (50—60). Egész télen át is megtalálható mindenfelé, így a fenéki lengyár kazlainál is, bár elég kis számban. Télen lóhulladékon is él, pl. a keszthelyi vasútállomásnál (1949. XII. 2.) (Keve).

*Fringilla montifringilla* (fenyőpinty). — Gyakori és rendszeres vendég október és március között. Főként a gazosokat és a fenéki len kazlakat kedveli, ahol más pintyfélékkel vegyes csapatban szedeget. Népesebb csapatai Fenékpusztán 1955. III. 12-én 40—50 db, 1964. III. 13-án 100—200 db, 1966. I. 16-án 300—400 db, 1967. I. 21-én 700—800 db, III. 11-én 50—60 db. A keszthelyi parkban 1964. III. 15-én 80—100-as csapatát figyeltük meg. 1951. I. 14-én 60—80-as csapatát észleltük ugyanitt. A móló körüli gazosban 1950. I. 11-én 30—40-es csapatát láttuk. Az alsópáhoki műút mellett 1951. I. 29-én 20—30 db + 20—30 db + 60—80 db, majd az Alsópáhok-sármelléki út mellett 60—80-as csapatát észleltük. A Keszthely és Fenékpusztá közötti partszakaszon a legnagyobb csapatot 1954. II. 20-án ruderális gyomtársulásban észleltük, mintegy 50—60 db-ot. Legkorábbi megfigyelés Keszthely 1952. IX. 6., legkésőbbi adat 1965. III. 29. (Keve).

*Emberiza citrinella* (citromsármány). — Mivel a közeli erdőrészekben mindenütt költ (pl. Gizella-major 1950. IV. 21.), csakhamar megjelenik az általunk vizsgált területen is, sőt a nagy hó a városba is beszorítja (pl. 1954. XII. 18., 40—50-es csapat). Főként trágyadombok és útszéli fasor mellett találkozunk velük, néha pinty csapatokban vegyesen. Legnagyobb csapatát 1964. XII. 14-én a páhoki műút mentén láttuk, 100—150 db volt (Keve).

*Emberiza calandra* (sordély). — Keszthely körüli bokros réteken mindenütt fészkel, így a vizsgált berekben a következőként becsüljük állományát: 1958: 3, 1959: 6, 1960: 6, 1961: 1, 1962: 2, 1967: 2 pár. A berek Alsópáhok felé eső részén 1965-ben 4 pár. Fészkel a Keszthely és Gyenesdiás közti réteken is, rendszeresen néhány pár, valamint Fenékpusztá környékén is. Nyár közepén már csapatokba áll. Legnépesebb csapatait 1949. IX. 18-án figyeltük meg Fenékpusztánál, ahol 40—50 db volt. A zámori földeken 1959. XI. 18-án 20—25 db-ot, valamint Alsópáhok és Sármellék közt 1951. II. 18-án 10—15 darabot láttunk. Ez utóbbi legkorábbi adatunk. Legkésőbbi adatunk Fenékpusztá 1965. XI. 22. Vizsgált területünkről XII—I. óra megfigyelésünk nincs (Keve).

*Emberiza schoeniclus* (nádi sármány) (7. ábra). — Költő madarunk, a parti nádasokban egész évben megtalálható. Állományát Keszthely és Fenékpusztá között a kö-



7. ábra. Nádisármány — *Emberiza schoeniclus* (fotó Sterbetz).

vetkezőként becsüljük: 1949: 7, 1950: 3, 1951: 2, 1953: 4, 1957: 3, 1958: 5, 1960: 4, 1961: 5, 1962: 6, 1967: 11 pár. Néhány pár a berekben is költ, de a Kisbalatonra és nem a berekre jellemző faj. Ősszel szívesen keresik fel csapatai a ruderalis gyomtársulásokat, a vadkendert stb. pl. Fenékpusztánál: 1958. X. 27-én 5—6 db, 1959. X. 17-én 10—15 db, 1963. XI. 14-én 20—30 db, 1966. XI. 14-én néhány. Ugyanitt 1954. I. 21-én 8—10 főből álló csapatát mezei pacsirtákkal együtt láttuk mozogni. A ma már betemetett keszt-helyi jéggyári gödrökben is előfordult. Utoljára 1964. XI. 16-án figyeltük meg itt.

## Összefoglalás

A *Bakony természeti képe* kutatás keretében tartozik még Keszthely és környéke, bár ennek inkább városi és síkföldi jellege van (mezőgazdasági területek, berek stb.). Élesen mégsem választható el a már ismertetett Keszthelyi-hegységtől (KEVE, 1970), a határok mindenütt összeolvadnak, sőt a régebbi irodalomban legtöbbször meg sem állapítható, hogy a két terület közül melyre vonatkoznak az adatok. Egyedül ez indokolja, hogy ebben a tanulmányban az irodalmi adatokat saját megfigyeléseinktől elválasztottuk. A Balaton vizének madárvilága már nem tartozhat a Bakony-kutatáshoz, mégis néhány esetben, talán nem teljes következetességgel, igen nehéz volt eldönteni, mit említsünk meg ezekből a fajokból, és mit hagyjunk a másik tanulmányra, mely a Balatonnal fog foglalkozni. A vízi-madarak sem ülnek mindig a vízen, hogy ott pihenjenek vagy táplálkozzanak, hanem áthúznak területünk felett, legalábbis köröznek felette. Legnehezebb a határt megvonni ott, ahol nádasok szegélyezik a vízpartot.

Nemcsak a vizsgált terület határait nehéz megvonni, hanem magának a területnek is vannak olyan részei, melyek erdő-jellegüknél fogva a legszorosabb kapcsolatban állanak a Keszthelyi-hegység erdeinek madárvilágával. Kertek, fasorok stb. még erősítik ezt a kapcsolatot. Ilyenek a keszthelyi parkok, a remízek, vagy a múltban ilyen volt a fenékpusztai szilvás, melynek STEINFATT (1934), szerencsére még idejében, rögzítette madárvilágát.

Területünk szíve Keszthely városa, mely főként az utóbbi 10 évben erősen terjeszkedett. A terjeszkedés érintette a kastély-parkot is. A balatonparti Helikon-park rendezése sok változást eredményezett. Bokrosait nagyrészt kiirtották, és ezt az irtást igen sok énekesmadár, első sorban a fülemüle-állomány megsínylette. Viszont a móló körüli újabb feltöltés, jelentősen növelte területét, ahol ma már a bokrosok és fák megerősödtek, és ezeket sok madár keresi fel.

A terület másik, mondhatnánk legjellegzetesebb része a b e r e k. Ennek nagyarányú változásaival, és lassú feltöltődésével legrészletesebben SÁGI és munkatársai foglalkoztak (1961, 1962, 1966, 1967). Szórvány adatokkal már a 18. század elejéről rendelkezünk erről a területről (BÉL). A mi vizsgálatunk ideje alatt létesítették a berekben a „lápgazdaságot” és ahol még 15 év előtt ingovány és tözeges rét volt, ott ma már mezőgazdasági területet találunk, fasorokkal. Más részén nyárfásokat ültettek, csatornarendszerét kibővítették és kitisztították, mely sok vizet vezet el a területről, amire a mocsári madárfajok érzékenyen reagáltak. Maradtak azonban kisebb részei, melyek őrzik az eredeti állapotot — már amennyiben

„eredetinek” nevezhetjük, összevetve a századok előtti helyzettel. Ezek a területek, rétségek, tavasszal elég magas vízállással és benne elszórt rekettyebokrokkal rendelkeznek.

Szólnunk kell néhány szót a partról is. Keve vizsgálatának kezdetén (1946) még a nádasok közt sok felé akadtak fövényes részek. Főként 1960 után ezekből alig maradt meg egy-kettő. A többi eliszaposodott a Keszthelyi-öböl feltöltődésével kapcsolatban, és ahol az iszap lett az úr, azt rövidesen követte az elnádásodás. Ez kedvezett a mocsárlakó madárfajoknak, de megfosztotta a parti madarakat a pihenő és táplálkozó hely lehetőségétől.

Területünk remízeiben ment végbe aránylag a legkevesebb változás. Keszthely és Fenékpusztá között még több ponton hosszan elhúzódva találkozhattunk velük, bár a Középmalmi-égerest jórészt kivágták, részben az új csatorna építésekor, részben a lápgazdaság terjeszkedésével. Még néha a földrajzi pontokat is nehéz meghatározni, pl. a „közép malom” már nem állott 1946-ban sem, az „alsó v. Pruska-malom” ekkor még működött, azonban 1967-ben ennek is csak részben lehetett romjait megtalálni.

A fenékpusztai szilfást 1946-ban vágták ki, kb. 200 igen öreg, több száz éves fából álló ritkás liget erdő volt, főként szil. Néhány fa ugyan maradt mutatóban, azonban ezeket is később elvitte a szilfavész, az utolsó két parti öreg szil 1967-ben pusztult el. Viszont ennek a ligetnek a helyén létesült először egy kender-telep, később len-telep. Mindkét növény elszóródó olajos magva télen a pinty-félék ezreinek nyújt táplálékot, úgyhogy ezek a fajok idetömörülnek. A régi híres gólya-telepnek azonban alig akad hírmondója.

A díszfák közül ki kell emelni a városban gyakran ültetett japánakác és tiszafákat, melyek sok madárnak nyújtanak boggyó-táplálékot a gyakori parazita növény, a fagyöngy mellett. Az utóbbi búvó helyet is, és ebből a szempontból a bálvány-fák különösen a balkáni gerlének kedveznek. A városi házak falaira futtatott vadszőlőre télen rengeteg seregély, rigó, csonttollú stb. látogat. A Festetics-Mauzóleum körül ültetett fenyves arborétum madártani jelentősége a vonulási időben domborodik ki.

A város jellegzetes madarai közül megemlíthjük a gólyát, mely egy párban — kisebb megszakításokkal — évtizedek óta fészkel a gyárkémenyen. 1936-ban jelenik meg Keszthelyen a balkáni gerle (LOVASSY), mely azóta hihetetlenül elszaporodott. Ugyancsak gyakorivá vált az 1949-ben megtelepedett balkáni fakopáncs, mely a gyér nagy fakopáncs-állományt kiszorította, bár a parkban kettőjük arányszáma újabban ingadozik. A fecskék közül a városban legelterjedtebb a molnárfecske, a füstí fecske inkább a városszéli istállóba rakja fészket. Magasabb épületek állandó lakója a csóka, olykor a vörös vércse költ ezekben. A parkok odvas fáiban szép számmal fészkel a csóka. A széncinege odvas fáiban és kihegyezett mesterséges odúban költ, olykor levélszekrényekbe és hasonlóba rak fészket. Jellemzik még Keszthelyt a házi rozsdafarkú és a csicsörke.

A szántóföldek és fasorok madarai inkább síkföldi jelleget kölcsönöznek a vidéknek. Bíbicek még ma is felkeresik a lápgazdaság szántóit, a vetésekben a fürjet hallhatjuk. Megemlíthetők a gerle, a mezei pacsirta, a kis őrgébics és a sordély. Az utak mentén és a város szélén a búbos pacsirta gyakori.

A remízek eredetileg a fácán-tenyésztés céljait szolgálták, ma a vadászattól függően elég jó fácán-állománnyal rendelkeznek. Fészkel bennük a kaba, a vörösvércse, a szarka, az őszapó, a barátcinege, az erdőszéleken pedig a töviszúró gébics, a citromsármány és cigánycsuk érdemel említést. Énekes rigó és csilp-csalp gyakori madarai a remíznek. Az égeresekben pedig a berki tücsök madár a legjellegzetesebb faj.

A berek madárvilágának különleges érdekessége, hogy összetétele egyezik az ún. „postglaciális reliktumterületekével”, mint amilyenek a Hanság vagy Ócsa stb., és pedig itt él a tűzok, a hamvas rétihéja, a haris, a bíbic, a nagy póling, a piros lábú cankó, a mezei pacsirta, a rozsdás csuk, a réti tücsökmadár, a sárgabillegető stb. Mindezek a fajok még tartják egyre fogyatkozó állományukat, a víztelenítést leghamarabb megéreztette a nagy goda, mely faj utoljára 1949-ben fészkel itt megfigyeléseink szerint. Néha költ ezen a területen a réti fülesbagoly.

A Fenékpusztá mellett a ligeterdőről csak mint a múlt emlékééről beszélhetünk. Jellemezte a nagy gólya-telep, melynek utolsó párjai a Keszthely irányába vivő fenyő-fasor fáira telepedtek át. 1933-ban vizsgálta ezt a ligetet STEINFATT (1934) és 28 költő fajt állapított meg, ezek közül jellegzetesek voltak a kék galamb, a szalakóta, a búbos banka, a sárgarigó, de fő nevezetessége volt, hogy Steinfatt mindkét fakusz-fajt megtalálta benne. Még megemlíthető, hogy hol az épületek padlásain, hol a fészerekben, hol az odvas fákból, hol a kúvik is fészkel itt, bár fészkelését a padlásablakok elzárása igen megnehezítette.

A partról szólva különösen a nádi tücsökmadarat, a sitkét, a nádirigót, a pocgémét említhetjük meg, olykor a parti fűzekben a függő cinege fészkel. Tökésréce és szárcsa fészkeléséről csak olyan években lehet szó, amikor télen nem aratták le teljesen a nádat, mert különben fürdőzők, horgászok és kirándulók a partot állandóan zaklatják. Ennek ellenére a Kisbalaton felől sok madár jár ide költési időben táplálkozni (gémek, kanalas gém, kárókatona), sőt láttunk már fiait vezető nyári ludakat, de ezek valószínűleg nem itt költöttek.

A vonulási időben a város és környéke felett folyó olykor igen erős liba-húzásokat kell megemlíteni, amikor a Sármellék alóli földekről vagy még távolabbról a Balatonra húznak be inni vagy éjszakázni a libák, onnan pedig vissza a táplálkozási területre. A múlt században a vetési lúd uralkodott. LOVASSY (1925), KELLER (1929) stb., említik már a nagy lilik gyakoriságát. Még 1946-ban így állt a helyzet, de 1965 óta úgy látszik, ha talán ideiglenesen is, az arány ismét a vetési lúd javára billen. A vízimadarakkal mint említettük más helyen akarunk foglalkozni, hiszen sok alig érinti a szárazat. Ugyanígy állunk a legtöbb gémmel, bár ezek szívesen halásznak a berek csatornáiban. A parti madarak közül a partilile, havasi és kis partifutó, pettyes lile, billegető cankó, szürke cankó meglehetősen rendszeresen jelentek meg, főként az őszi vonuláson, míg megfelelő partot találtak. A fenyőfákon rendszeresen megjelenik szeptember és március között a fenyves cinege — egy ízben fészkel a mauzózeum körül (1964). A fagyöngy csomókon a léprigó október—március közt mindig megtalálható, a réteken pedig olykor százas csapatokban a fenyőrigó. A tavaszi és őszi vonuláson néha igen nagy csapatokban mutatkozik a réti pityer, a Balaton parton, a csa-

tornák mentén pedig télen is találkozhatunk havasi pityerrel és hegyi billegetővel. Ha a japánakác termése kiadós, akkor a csonttollúak csapatai hónapokig telelgetnek rajta, ugyanígy a fenyőfáknál főként ősszel, vagy nyár végén a keresztsőrűek, bár korántsem olyan nagy számban mint az előző faj. A telet különösen a nagy vegyes pintycsapatok jellemzik, melyekben főként a fenyőpinty, a zöldike és a kenderike viszi a vezető szerepet, fagyalbokrokon és juharfákon a süvöltők, utak mentén a citromsármányok. Különösen ki kell hangsúlyoznunk, hogy télen a keszthelyi parkban némely esztendőkből a meggyvágók csapatai elérik a százat. A csíz télen nagy tömegben rendszeres vendége az égereseknek.

Természetesen a ragadozók csak magányos példányokban mutatkoztak télen. Mint jellemzőket megemlíthetjük a kékes rétiheját, a réti sast, a törpe- és vándorsólymot, melyet Szijj augusztusban látott Gyenesdiás irányában (1951). A gatyás ölyv az utóbbi 10 évben elég szórványosan mutatkozott.

A szórványosan előforduló fajok közül megemlíthetők a fekete gólya (1895, 1896, 1934, 1955, 1956, 1962), az énekes hattyú (1921, 1943, 1949), az apácalúd (1948), a bütykös ásólúd (1808, 1920), a jegesréce (1901), a reznek (1902), a daru (1937, 1952, 1958, 1960, 1963, 1964, 1966, 1967), a csigaforogató (1933), a kis goda (1949, 1952), a kőforogató (1949), a vékonycsőrű víztaposó (1946), a gólyatöcs (1895), a havasi csóka (1964), az örvös rigó (1954), a nagy fülemüle (1956), a zsezse (1924) és a hósármány ( dátum nélkül, 1900 körül) stb.

Bizonytalan fajok a kis lilik és bajszos sármány (Keller), valamint sajnos nem mondható meg biztosan, hogy hol lőtték a höcsikét, melyet Homeyer 1892-ben Braun Rudolf gyógyszerész gyűjteményében látott (Schenk 1917).

Kutatásainkat Keve 1946—1967, Sági 1963—1967 között végezték. Az első adatot a 18. század első feléből Bél Mátyásnál találjuk. Eissl 1806-ban utazgatott itt és hátrahagyott madártani feljegyzéseket. 1874-ben Dréher gyűjt Keszthelynél a Nemzeti Múzeum számára. 1889—1946 Lovassy kutatja a területet és sok közleményt ír róla. 1892-ben Homeyer látogat el a területre. A 20. század elején Kukuljevič fejt ki madárvédelmi tevékenységet Keszthelyen. 1908—1949 közti megfigyelésekről és adatgyűjtésről Keller ad számot igen sok közleményben. Ugyancsak szorgosan gyűjti az adatokat Darnay-Dornyay, aki 1940—1965 keszthelyi lakos, bár mint helyi születésű előzőleg is sokat dolgozott Keszthelyen. Vonnulási adatokat közöltek az Aquila részére Keszthelyről: Gaal (1894), Lovassy (1894—1908), Lázár (1898—1900), Keller (1915—1926) és Horn (1925). 1932—33-ban Steinfatt járja a vidéket. 1955—56 közt Szijj László a Balatoni Múzeum ornithológusa. Egyes adatokat a már fent felsorolt barátainktól is kaptunk.



## Die Vogelwelt von Keszthely und ihre Umgebung

Die Bakony-Forschung erstreckt sich noch auf Keszthely und seine Umgebung, obwohl diese vielmehr einen Stadt- bzw. Tiefland-Charakter besitzen (landwirtschaftliche Gebiete, Auen u. s. w.). Trotzdem kann das Gebiet vom früher behandelten Gebirge von Keszthely (KEVE im Druck) nicht scharf abgesondert werden, da die Grenzen überall verschmelzen; von den Angaben der früheren Literatur kann nicht einmal festgestellt werden, auf welches von den zwei Gebieten sie sich beziehen. Das ist der einzige Grund, weshalb Verfasser die literarischen Angaben von ihren eigenen Beobachtungen getrennt haben. Die Vogelwelt des Balaton-Sees gehört zwar nicht in den Rahmen der Bakony-Forschung, und doch war es in manchen Fällen — vielleicht zum Schaden der Folgerichtigkeit — sehr schwer zu entscheiden, was von diesen Species behandelt, was für den anderen Aufsatz, der sich mit dem Balaton befaßt, zurückgelegt werden soll. Auch die Wasservögel sitzen nicht immer auf dem Wasser um dort zu rasten oder sich zu ernähren, sondern ziehen sie über dem erforschten Gebiet hinüber, oder mindestens kreisen sie darüber. Am schwierigsten ist die Abgrenzung dort, wo das Ufer von Röhrichten besäumt wird.

Nicht nur beim Ziehen von Grenzen für das erforschte Gebiet wird auf Schwierigkeiten gestoßen, sondern das Gebiet selbst hat gewisse Teile, die infolge ihres Wald-Charakters mit der Vogelwelt des Gebirgs von Keszthely am engsten verknüpft sind. Diese Verknüpfung wird von Gärten, Aleen u. s. w. nur gestärkt. Hierher gehören die Parks von Keszthely, Feldgehölze, der ehemalige Ulmenwald von Fenékpusztá, dessen Vogelwelt zum Glück noch in der richtigen Zeit (1934) von STEINFATT festgelegt wurde.

Der Kern des erforschten Gebiets ist die Stadt Keszthely, die sich hauptsächlich während der letzten 10 Jahre stark ausgedehnt hat. Von der Ausdehnung ist auch der Kastellpark betroffen worden. Auch das Ordnen des Helikon-Parks am Balatonufer hat viele Änderungen mit sich gebracht. Durch die Ausrottung seiner Gebüsche wurden viele Singvögel, in erster Reihe der Nachtigallenbestand, in Mitleidenschaft genommen. Durch die Auffüllung um den Molo wiederum hat das Gebiet eine beträchtliche Vergrößerung erfahren und die dort aufschießenden Gebüsche und Bäume werden von einer Menge Vögeln aufgesucht.

Der zweite, vielleicht kennzeichnendste, Teil des Gebiets ist das Moor, dessen große Änderungen und allmähliche Auffüllung von SÁGI und seinen Mitarbeitern am ausführlichsten behandelt wurden (1961, 1962, 1966, 1967). Sporadische Angaben aus diesem Gebiet sind schon vom Anfang 18. Jahrhundert bekannt (BÉL). Während der Zeit der Untersuchungen der Verfasser wurde im Moor die „Moorlandwirtschaft“ angelegt, demzufolge heute ein kultiviertes Landwirtschaftsgebiet mit Baumreihen zu sehen ist dort, wo sich vor 15 Jahren noch Sumpfboden und Torfwiese erstreckten. Ein anderes Stück wurde mit Pappeln bepflanzt, sein Kanalisationssystem wurde erweitert und gereinigt, wodurch viel Wasser abgeführt wird, worauf die Sumpfvögel empfindlich reagiert haben.

Es gibt aber kleinere Stücke des Gebiets, wo der ursprüngliche Zustand aufrechterhalten ist — insofern diese Situation im Vergleich mit der vor Jahrhunderten „ursprünglich“ genannt werden kann. Diese Gebiete sind Wiesenländer mit zerstreuten Weidebüschen und frühlings mit einem ziemlich hohen Wasserstand.

Auch das Ufer sollte kurz erwähnt werden. Als KEVE seine Untersuchungen anfang (1946) gab es noch zwischen den Röhrichten mancherorts sandbedeckte Stücke, wovon nach 1960 kaum welche übriggeblieben sind. Die meisten sind infolge der Auffüllung der Bucht von Keszthely verschlammmt worden und der Verschlammung folgte

in kurzer Zeit die Verschilfung. Dadurch wurden die Sumpfvögel begünstigt, wogegen die Vögel des Ufers ihrer Rast- und Nährplätze beraubt wurden.

Verhältnismäßig ist die geringste Änderung in den Gehölzen des erforschten Gebiets vorstatten gegangen. Zwischen Keszthely und Fenékpusztá sind sie noch an mehreren Stellen in langer Ausdehnung vorzufinden, obwohl das Erlengehölz von Kőzépmalom teils beim Anlegen des neuen Kanals teils durch die Ausdehnung der Moorlandwirtschaft zum größten Teil gefällt wurde. Manchmal können die geographischen Punkte selbst nur schwer festgestellt werden; z. B. die „közép malom“ (= mittlere Mühle) bestand im Jahre 1946 nicht mehr, die „alsó (= untere) oder Pruska-malom (= Pruska-Mühle)“ zwar noch zu dieser Zeit im Betrieb war, im Jahre 1967 hingegen konnten ihre Ruinen nur teilweise vorgefunden werden.

Das Ulmengehölz von Fenékpusztá, das ein ungefähr 200 Jahrhunderte alte Bäume — meistens Ulmen — umfassender Hain war, wurde im Jahre 1946 gefällt. Zwar sind ein paar Bäume als Muster übriggeblieben die später jedoch der Ulmenpest zum Opfer fielen und die letzten zwei alten Ulmen des Ufers sind im Jahre 1967 zunichte geworden. Auf der Stelle dieses Hains wurde wiederum ein Hanfbetrieb angelegt, der später zu einem Leinbetrieb geändert wurde. Die sich zerstreuenenden ölhaltigen Samen beider Pflanzen bedeuten im Winter Nahrung für Tausende von Finken, die sich hier versammeln. Aber von der einst berühmten Storch-Kolonie kaum ist etwas übriggeblieben.

Unter den Prunkbäumen sind die Sophora und Eiben herauszuheben, die in der Stadt vielerorts zu sehen sind und die neben der Parasitenpflanze, der Mistel einer Menge Vögeln Beerenahrung reichen. Letztere bietet auch Versteckplätze und aus dieser Hinsicht sind die Götterbäume besonders für die Türkentaube günstig. In Winterzeit werden die Mauerreben an den städtischen Häusern von einer Unmenge von Staren, Amseln, Seidenschwänzen u. s. w. aufgesucht. Die ornithologische Bedeutung des um das Festetics-Mausoleum angepflanzten Kiefer-Arboretums kommt besonders zur Zeit des Zuges zum Ausdruck.

Von den charakteristischen Vögeln der Stadt ist der Storch zu erwähnen, von dem ein Paar — mit kürzeren Unterbrechungen — seit Jahrzehnten auf dem Fabrik-schornstein nistet. Im Jahre 1936 erscheint die Türkentaube in Keszthely (LOVASSY) und seither hat sie sich außerordentlich vermehrt. Gleichfalls hat sich der im Jahre 1949 angesiedelte Blutspecht vermehrt und hat den spärlichen Großspecht-Bestand zum Teile verdrängt. Ihre Verhältniszahl schwankt jüngstens im Parke. Von Schwalben am meisten verbreitet in der Stadt ist die Mehlschwalbe, während die Rauchschwalbe vielmehr in den am Stadtrand befindlichen Ställen nistet. Die Dohle ist eine ständige Bewohnerin von hohen Gebäuden, in denen auch der Turmfalke brütet. Zahlreiche Dohlen nisten in den hohlen Bäumen des Parks. Die Meise brütet in hohlen Bäumen und hinausgestellten Nistkästen, manchmal nistet sie in Briefkasten und dergleichen. Heimisch sind noch in Keszthely der Hausrotschwanz und der Girlitz.

Die Vögel von Ackerländern und Alleen verleihen der Gegend vielmehr den Charakter des Tieflands. Die Äcker der Moorlandwirtschaft werden noch heute von Kibitzen aufgesucht und die Saaten sind von den Wachteln. Die Turteltaube, die Feldlerche, der Schwarzstirnwürger und die Graumammer sollen noch erwähnt werden. Die Haubenlerche bevorzugt den Stadt- und Straßenränder.

Die Gehölze dienten ursprünglich den Zwecken der Fasanzüchtung und auch heute besitzen sie einen beträchtlichen Fasan-Bestand, obwohl dessen Stärke von der Jagd abhängt. In ihnen nisten der Baumfalke, der Turmfalke, die Elster die Schwanzmeise, die Sumpfmeise, an den Waldrändern sind der Dornreher, die Goldammer und das Schwarzkelchen zu erwähnen. Die Singdrossel und der Zilpzalp sind häufige Vögel des Gehölzes. Am meisten charakteristisch für die Erlenwäldchen ist der Flußschwirl.

Besonders merkwürdig für das Vogelleben des Moores ist seine Zusammensetzung, die sich mit der der sog. „nachglazialen Reliktgebiete“ wie z. B. Hanság oder Ócsa u.s.w. übereinstimmt. Auf diesen Gebieten leben die Trappe, die Wiesenweihe, der Wachtelkönig, der Kibitz, der Große Brachvogel, der Rotschenkel, die Feldlerche, das Braunkelchen, das Feldschwirl, die Schafstelze u.s.w. All diese Species behaupten noch ihren fortwährend amnehmenden Bestand. Gegen die Entwässerung empfindlich war zunächst die Uferschnepfe, die nach den Beobachtungen hier zuletzt

im Jahre 1949 genistet hat. Zuweilen brütet auch die Sumpfohreule auf diesem Gebiet.

Das Gehölz bei Fenékpuszta kann nur als ein Denkmal aus vergangenen Zeiten erwähnt werden. Es besaß eine große Storch-Kolonie, deren letzte Paare sich in den Bäumen der in der Richtung nach Keszthely ausgehenden Kiefern-Allee niederließen. 1933 wurde dieses Gehölz von STEINFATT (1934) untersucht, der 28 brütende Species nachwies, unter ihnen die typischen Züge aufweisende Hohltaube, die Blaurake, der Wiederhopf und der Pirol. An merkwürdigsten ist es, daß im Gehölz beide Baum-läufer-Species von Steinfatt aufgefunden wurden. Es ist noch zu erwähnen, daß hier auf dem Dachboden von Gebäuden, in Schuppen und in hohlen Bäumen auch der Steinkauz nistet, obwohl ihr Nisten durch das Zuschließen der Dachfenster sehr erschwert wurde.

In Verknüpfung mit dem Ufer dürften insbesondere der Rohrschwirl, der Tamariskensänger, die Rohrdrossel und die Zwergrohrdommel erwähnt werden. Zuweilen nistet in den Weiden des Ufers die Beutelmeise. Die Stockente und das Blasshuhn nisten nur in Jahren, wo im Winter das Schilf nicht vollkommen abgeschnitten wurde, damit sie von badenden Leuten, Anglern und Ausflüglern nicht ständig gestört werden. Dessenungeachtet begeben sich hierher aus der Richtung des Kisbaltan viele Vögel in ihrer Brütezeit, um sich zu nähren (Reiher, Löffler, Kormoran), sogar ihre Jungen führende Graugänse wurden hier gesehen. Wahrscheinlich haben sie aber nicht hier gebrütet.

Zur Zeit des Zuges gibt es zuweilen über der Stadt und ihrer Umgebung sehr starke Gänsezüge. Da ziehen die Gänse von den Feldern bei Sarmellék oder noch aus größeren Entfernungen um des Trinkens oder des Übernachtens willen nach dem Balaton und von dort zurück nach ihrem Nährgebiet. Im vergangenen Jahrhundert war die Saatgans in überwiegender Mehrheit. LOVASSY (1925), KELLER (1929) und andere erwähnen die Häufigkeit der Bläßgans. 1946 war letztere noch in Mehrheit, aber seit 1965 scheint — sei es auch nur übergangsweise — die Verhältniszahl wieder zugunsten der Saatgans auszufallen.

Da ein guter Teil von den Wasservögeln kaum das trockene Land berührt, werden sie — wie es angedeutet wurde — andernorts erörtert werden. Gleichermassen ist es mit meisten Reiher bestellend obwohl diese gern in den Kanälen des Moores zu fischen pflegten. Von den Ufervögeln erschienen ordentlich der Sandregenpfeifer, der Alpen- und Zwergstrandläufer, hauptsächlich zur Zeit ihrer Herbstzüge, auf der Suche nach einem entsprechenden Uferteil. Auf den Kiefern erscheint ordentlich zwischen September und März die Tannanmeise; einmal hat sie um das Mausoleum genistet (1964). Auf den Mistelknoten ist zwischen Oktober und März die Misteldrossel immer zu sehen wogegen die Wacholderdrossel auf den Wiesen zuweilen Scharen zu Hundert bildet. Zuweilen erscheint der Wiesenpieper auf seinen Frühlings- und Herbstzügen in großen Scharen, am Balatonufer; entlang der Kanäle hingegen sind der Wasserpieper und die Bergstelze sogar im Winter zu sehen. Wenn die Sophora einen reichen Ertrag hat, reicht sie den Scharen von Seidenschwänzen Monate lang Winterfutter und derselbe ist der Fall mit den Kiefern, die hauptsächlich im Herbst oder am Ende des Sommers, zwar in geringerer Anzahl, von den Kreuzschnabeln aufgesucht werden. Charakteristisch für den Winter sind die großen gemischten Finkscharen, in denen die führende Rolle hauptsächlich von dem Bergfink, dem Grünfink und dem Hänfling gespielt wird; auf den Rainweidebüschen und Ahornen herrschen die Gimpel, der Wege entlang die Goldammern.

Eine besondere Betonung verdient die Tatsache, daß zu Winterzeiten die Scharen von Kernbeißern im Keszthelyer Park in gewissen Jahren das Hundert erreichen. Der Zeisig sucht im Winter die Erlenwäldchen in großen Scharen regelmäßig auf.

Freilich zeigten sich im Winter die Raubvögel nur einzelweise. Charakteristisch für die Gegend sind die Kornweihe, der Seeadler, der Merlin und der Wanderfalke, der von SZIJJ im August in der Richtung nach Gyenesdiás beobachtet wurde (1951). Der Rauhfußbussard zeigte sich in den letzten 10 Jahren ziemlich spärlich.

Unter den sporadisch vorkommenden Species zu erwähnen sind der Schwarzschorch (1895, 1896, 1934, 1955, 1956, 1962), der Singschwan (1921, 1943, 1949), die Weißwangengans (1948), die Brandente (1808, 1920), die Eisente (1901), Zwergtrappe (1902), der Kranich (1937, 1952, 1958, 1960, 1963, 1964, 1967), der Austerfischer (1933), die Pfuschnepfe (1949, 1952), der Steinwälzer (1949), der dünnschnäblige Wassertreter

(1946), der Stelzenläufer (1895), die Alpendohle (1964), die Ringdrossel (1954), der Sprosser (1956), die Birkenzeisig (1924) und die Schneeammer (ohne Datum, um 1900) u. s. w.

Unsichere Species sind die Zwerggans und die Zippammer (KELLER). Leider ist auch die Stelle nicht festgestellt worden, wo der Dreizehenspecht abgeschossen wurde, den HOMEYER im Jahre 1892 in der Sammlung von R. BRAUN gesehen hat (SCHENK 1917).

Die Forschungsarbeit von KEVE wurde in den Jahren 1946—1967, diejenigen von SÁGI wurden von 1963 bis 1967 ausgeführt. Die erste Angabe aus der ersten Hälfte des 18. Jahrhunderts stammt von M. BÉL. EISEL bereiste die Gegend im Jahre 1806 und hat ornithologische Aufzeichnungen hinterlassen. Im Jahre 1874 hat DRÉHER bei Keszthely für das Nationalmuseum gesammelt. In den Jahren 1889—1946 hat LOVASSY das Gebiet geforscht und darüber viele Mitteilungen veröffentlicht. Im Jahre 1892 besuchte HOMEYER das Gebiet. Anfang 20. Jahrhundert hat KUKULJEVIC Vogelschutz-Tätigkeit in Keszthely ausgeübt. Über die Beobachtungen und Angabensammlung zwischen 1908 und 1949 hat KELLER in zahlreichen Veröffentlichungen berichtet. Gleicherweise ist DARNAY-DORNYAY ein beflissentlicher Angabensammler, der von 1940 bis 1965 ein Keszthelyer Einwohner war und als gebürtiger Keszthelyer hatte er auch zuvor des öfteren in Keszthely gearbeitet. Angaben bezüglich des Vogeizuges wurden aus Keszthely für die „*Aquila*“ eingesandt von GAAL (1894), LOVASSY (1894—1908), LÁZÁR (1898—1900), KELLER (1915—1926) und HORN (1925). 1932—33 bereist STEINFATT die Gegend. 1955—56 but L. SZIJJ, Ornithologe des Balaton-Museums dasselbe. Gewisse Angaben stammen von den obenerwähnten Freuden.

## The birds of Keszthely and its surroundings

Although Keszthely and its surroundings have rather a town and lowland character (agricultural areas, groves, etc.) they have been included in the Bakony-Investigation programme. However, due to the boundaries blurred all over, the area cannot be separated sharply from the Keszthely-Hills discussed already beforehand (KEVE in print), and data of the early literature referring to these areas in most of the cases cannot even be told from each other. This is the only reason why in this essay the literary data have been separated from the authors' own observations. Although the bird population of the Lake Balaton cannot be considered as a subject of the Bakony-Investigation, in several cases it was difficult to decide—and this could happen to the damage of perfect consistency—which of these species should be mentioned, which should be discussed in the essay dealing with the Lake Balaton. The overlapping originates mainly from the fact that the water-birds do not sit continually on the water-surface for their resting or nurishments, they rather used to fly across their area or at least circle above it. The greatest difficulty in pointing out the boundaries is met in places where the shore has reedy stretches.

Difficulties are met not only in pointing out the boundaries of the area of the investigation but the area itself has parts which, due to their woodland character, are in close connection with the Keszthely-Hills as regards bird population. Gardens, rows of trees etc. just give a stronger stress to this link. In this connection should be mentioned the parks of Keszthely, woods and the former elmwoods at Fenékpuszt which whose bird population had been laid down by STEINFATT (1934) fortunately in time.

The heart of the area is the city of Keszthely which has been expanding intensively during the last 10 years. This expansion has made itself felt on the Castle-park, too. The arrangement of the Helicon-Park also has resulted in several changes. By the eradication of a great deal of its coppices many singing-birds, first of all the nightingale stock, have been hard hit. On the other hand by the recent embankment around the pier the area has considerably been enlarged, giving new ground to coppices and growing trees which attract many birds.

The second, perhaps most characteristic, part of the area is the grove whose great transformations and slow accretion have been discussed in full by SÁGI and his collaborators (1961, 1962, 1966, 1967). Sporadic data concerning this area date back to the early 18th century (BÉL). While the investigations of the authors were under way the "moorland farm" has been brought about in the grove, changing the marshland and turfaceous meadow-land of 15 years ago into an agricultural area with rows of trees. In another part of the grove poplars have been planted, its system of canalization has been extended and cleaned whereby—a lot of water having been drained off—the birds have been affected markedly. There have been left, however, smaller parts in the grove which have preserved the original state—at least insofar as this state can be called "original" when confronted with the state of centuries ago. These spots are meadow-lands with a fairly high water-level in springtime and with willow-bushes spread around.

Now a few words about the shore. When KEVE started his investigations (1946) there were still many sandy parts between the reedy stretches. After 1960 only very few of them have been left. Most of them have got choked with mud as a result of the siltation of the Keszthely-Bay and the siltation has been followed by the formation of reedy stretches. By this change while the marsh-birds have been favoured, the birds of the shore have been deprived of their resting and nurishing places.

The comparatively smallest amount of change has taken place in the woods of the area. Although a considerable part of the alder wood at Középmalom had been cut out partly when the new canal was laid out partly as a result of the expansion of the moorland farming, woods still appear in several places of the long stretch between Keszthely and Fenékpusztá. Sometimes it is difficult to determine the very geographical points. For instance, "közép malom" (=middle mill) did not exist already in 1946, "alsó malom or Pruska-malom" (=lower mill or Pruska mill) was still in operation at that time; in 1967, however, only parts of its ruins could be found.

The former elm wood at Fenékpusztá, a thingrown gallery that consisted of about 200 centuries old trees, mostly elms, was cleared in 1946. Though a few trees have been left as samples to be destroyed later by the elm-pest. The last two old elms of the shore perished in 1967. On the other hand, in the place of the grove first a hemp-field was established that later was being changed to a flex-field. The oil-seeds of both plants spread about on the ground represent the winterfood for thousands of finches and make the ground to a gathering place of these species. The once renowned stork colony at the same time has completely vanished.

Among the ornamental trees the Japanese acacia and the yewtree deserve special mention which are frequent in the city. Beside the frequent parasitic plant, the mistletoe, these trees provide berry-feed to many birds. The mistletoe is also a good hiding place and its host-plants, the trees of heaven, attract a great number of collared turtle-doves. In wintertime the wild vines trained on the walls of houses are visited by hosts of starlings, thrushes, waxwings, etc. The ornithological importance of the pine-arboretum planted around the Festetics Mausoleum is underlined especially in the time of migration.

Among the characteristic birds of the city the stork should be mentioned in the first place, a couple of which—with short interruptions—have been nestling on the smokestack of the factory for decades. In 1936 the collared turtle-dove appeared in Keszthely (LOVASSY) and has since enormously multiplied. Also the Syrian woodpecker, which settled down in 1949, has become frequent to the damage of the thin great spotted woodpecker-stock. In recent times their population rates in the park is oscillating. Of the swallows the house-martin is most frequent in the city while the common swallow nestles mostly in the stables of the outskirts. A steady dweller of tall buildings is the jackdaw, now and then also the kestrel breeds in them. In the hollow trees of parks a great number of jackdaws build their nests. The great tit breeds in hollow trees and exposed artificial hollows, sometimes it nestles in letter-boxes and the like. Birds characteristic of Keszthely are still the redstart and the serin finch.

The birds of the plough-lands and alleys tend to give the region a level country character. The plough-lands of the morland farmstead are visited by lapwings even in our days and the sown lands are loud with quails. The turtle-dove, the skylark, the lesser grey shrike and the combunting are still to be mentioned. Along the roads and in the outskirts of the city the crested lark is frequent.

The woods had originally been used for pheasant breeding and at the present time the strength of their pheasant stock depends on the hunting. They serve as nesting places to the hobby, the kestrel, the magpie, the long-tailed tit, the marsh-tit. The skirts of the woods house the red-backed shrike, the yellowhammer and the stonechat. The songthrush and the chiffchaff are frequent birds in the woods. In the alder-woods the river warbler is the most characteristic bird.

A special feature of the bird population of the grove is that its composition is identical with that of the so-called "postglacial relict-areas" like the Hanság, Ócsa, etc. Its characteristic birds are the bustard, Montague's harrier, the corncrake, the lapwing, the curlew, the redshank, the skylark, the winchat, the grasshopper warbler, the blue-headed wagtail, etc. All these species keep still preserving their continually decreasing stock. The drainage was first felt by the godwit which according to observations made by the authors, nested here in 1949 for the last time. Sometimes also the short-eared owl breeds in this area.

The gallery forest at Fenékpusztá can be today only an object of memory. Its characteristic feature had been the vast stork colony, the last couples of which settled down on the trees of the pine-alley leading towards Keszthely. In 1933 this grove was investigated by Steinfatt (1934) who discovered 28 breeding species, among which the

most characteristic were the stock dove, the roller, the hoopoe, and the golden oriole. As its most remarkable feature can be considered the fact that both treecreeper species had been found here by Steinfatt. It is still worth mentioning that in the lofts of the buildings, in sheds and in hollow trees also the little owl breeds here, although its nesting has been rendered extremely difficult by the closed garret-windows.

The most frequent birds of the shore are the savi's-warbler, the moustached warbler, the great reed-warbler, the little bittern. Sometimes the penduline tit builds its nest in the willows of the shore. The mallard and the common coot used to stay only in years when in winter the reed had not been cut off completely and consequently the bathers, anglers and excursionists do not visit the shore too frequently in summer. Nevertheless many birds (herons, spoon-bills, cormorants) from the region of Kisbalaton (Little Balaton) used to visit this area to look for nourishment in the time of breeding. Even grey-leg-geese leading their young had already been seen here, but it is not likely that they were breeding here.

In times of migration there used to be very strong flights of wild-geese over the city and its surroundings. These are wild-geese from the fields around Sármellék or from farther away that fly in to the Balaton for the sake of drinking or of spending the night there and afterwards fly back to their area of nourishment. In the past century the bean goose had been the prevailing species. The high frequency of the white-fronted goose is mentioned among others by LOVASSY (1925) and KELLER (1929). This was the situation in 1946, but it looks so as if since 1965 the bean goose had reconquered the ground again. As it has been mentioned in the foregoing, the water-birds will be discussed in another treatise, since a great deal of them hardly touch the dry-land. Similar is the case of most of the herons, although some of them like to be fishing in the canals of the grove. Of the birds of the shore the ringed plover, the alpine and the little stint, the grey plover, common sandpiper, and the greenshank appear regularly, especially at the time of the autumnal migration, until they find suitable shores. In the pines, between March and September, the coal titmouse makes its regular appearance—once it built its nest around the Mausoleum (1964). From October to March the mistle thrush is always to be found in the bunches of mistletoe, while the fieldfares used to form flocks of hundreds in the meadows. Sometimes, at the times of the autumn and spring migration one can see vast flocks of pipits on the Balaton-shore while along the canals the water-pipit and the grey wagtail appear even in wintertime. A plentiful yield of the Japanese acacia gives winter-food to flocks of waxwings for months and a similar service is rendered by the pines to the crossbills in fall or late in summer, although the latter species is not represented in such a high number as the former. In wintertime especially flocks of mixed finches are frequent in which mainly the brambling, the greenfinch and the linnet take the lead. The privet-bushes and maple-trees attract especially bullfinches while the roadsides are visited mostly by yellow-hammers. It must be underlined that there are winters when in the Keszthely Park the flocks of hawfinches reach the hundred. The siskin used to be a regular winterguest of the alder-woods appearing in huge flocks.

As a matter of fact the birds of prey appear in wintertime only one at a time. The most characteristic ones are the hen-harrier, the white-tailed eagle, the merlin and the peregrine falcon which was observed by SZIJJ in August (1951) in the direction of Gyenesdiás. Rough-legged buzzards could be observed only sporadically in the last 10 years.

Of the sporadically occurring species the following deserve mention: the black stork (1895, 1896, 1934, 1955, 1956, 1962) the whooper swan (1921, 1943, 1949) the barnacle-geese (1948), shelduck (1808, 1920), the long-tailed duck (1901), the little bustard (1902), the crane (1937, 1952, 1958, 1960, 1963, 1964, 1966, 1967), the oystercatcher (1933), the little godwit (1949, 1952), the turnstone (1949), the tenuirostrate phalarope (1946), the stilt (1895), the alpine chough (1964), the ring-ouzel (1954), the thrush-rightingale (1956), the redpoll (1924) and the snow-bunting (without date, around 1900) etc.

Unproved species are the lesser white-fronted goose and the rock bunting (KELLER). Unfortunately it cannot be ascertained where the three-toed woodpecker was shot, which was seen by HOMEYER in the collection of the pharmacist R. BRAUN in 1892 (SCHENK 1917).



The area had been searched by KEVE from 1946 to 1967 and by SÁGI from 1963 to 1967. The first record had been put down by M. BÉL in the 18th century: EISEL had been travelling around here in 1806 and left behind ornithological records. In 1874 DRÉHER was collecting at Keszthely for the National Museum. From 1889 to 1946 LOVASSY had been searching the area and had many publications on it. In 1892 HOMEYER visited the area. In the early 20th century KUKULJEVIC had been active in the field of bird protection at Keszthely. On the observations and fact-finding between 1908 and 1949 KELLER had a great many of publications. DARNAY—DORNYAY who was living in Keszthely from 1940 to 1965 but as a native of Keszthely had been working there also previously a considerable amount of time, has been an eager collector of data, too. Data concerning migration had been sent in for the "*Aquila*" to Keszthely by GAAL (1894), LOVASSY (1894—1898), LÁZÁR (1898—1900), KELLER (1915—1926) and HORN (1925). In the years 1932 and 1933 STEINFATT was travelling around in the area. L. SZIJJ, the ornithologist of the Balaton Museum, did the same in the years 1955 and 1956. Some data had already been sent in by friends mentioned above.

## Irodalom — Literatur

- AJTAI K. S. (1937): Darut lőttek Sármelléken. — *Nimród Vadászújság*, 25, p. 588.
- BAKAY K.—KALICZ N.—SÁGI K. (1966): Veszprém megye régészeti topográfiája. A keszthelyi és tapolcai járás. — Budapest, Akad. Kiadó.
- BANICZ S. (1931): Madárvonulás. — *Nimród Vadászújság*, 19, p. 219.
- BONTZ J. (1896): Keszthely város monográfiája. — Keszthely.
- BULLA B. (1962): Magyarország természeti földrajza. — Budapest, Tankönyvkiadó.
- DARNAY B. (1956): A Balaton-Szentgyörgyi Halász Céhvel kötött contractus. — *Népr. Közlem.*, 1, p. 245—252.
- DARNAY (DORNYAY) B. (1944—47): Néhány régi madártani adat a Balatonról. — *Aquila* 51—54, p. 1—7.
- DORNYAY B. (1937): A Kisbalaton összezsugorodása. — Keszthely.
- FRIVALDSZKY J. (1891): *Aves Hungariae*. — Bp.
- FÜZES F. M.—SÁGI K. (1966): A Keszthelyi-öböl regressziós jelenségei. — *A Veszprém Megyei Múzeumok Közleményei*, 5, p. 339—360.
- FÜZES F. M.—SÁGI K. (1967): Régészeti és archaeobotanikai adatok a pannóniai kontinuitás kérdéséhez. — *Agrártört. Szemle*, 9, p. 79—98.
- GAAL G. (1895): A madárvonulás Magyarországon, az 1894. év tavaszán. — *Aquila*, 2, p. 3—84.
- GAAL G. (1896): A madárvonulás Magyarországon, az 1895. év tavaszán, — *Aquila*, 3, p. 7—166.
- HERMAN O. (1899): Pásztormadár. — *Aquila*, 6, p. 325.
- HOFFMANN S. (1948—51): A mogyorósajkó és a búbos cinege Keszthely vidékén. — *Aquila*, 55—58, p. 261.
- HOFFMANN S. (1948—51): Énekes hattyú a Kisbalaton környékén. — *Aquila*, 55—58, p. 232.
- HOMMEYER, A. (1893): *Nach Ungarn und Siebenbürgen*. — *Ornith. Monatschrift*, 18, p. 13—31.
- HOMONNAY N. (1936—38): Nagy kócsag adatok a Balaton környékéről. — *Kócsag*, 9—11, p. 99—104.
- HOMONNAY N. (1936—38): A búbos banka (*Upupa epops* L.) fészkelési viszonyai a Balatonmelléken. — *Kócsag*, 9—11, p. 72—79.
- HOMONNAY N. (1940): A Balaton és környékének madarai. — *M. Biol. Kut. Int. Munkái* (Tihany), 12, p. 245—276.
- HOMONNAY N. (1941): A fehér gólya fészkelési viszonyai és ökológiai sajátosságai a Balaton vidékén. — *M. Biol. Kut. Int. Munkái* (Tihany), 13, p. 75—101.

- IVÁNYI B.—PÉCZELY P.—SÁGI K. (é. n.): Keszthely. — Budapest.
- KELLER O. (1920): A réti héják. — A Természet, 17—18, p. 169—174.
- KELLER O. (1921): A fehér gólya fészektelepe fákon. — A Természet, 19, p. 44—45.
- KELLER O. (1922): Énekes hattyúk a Balatonon. — Term. Tud. Közl., 54, p. 34—36.
- KELLER O. (1923): Őszi madártani megfigyelések Keszthely környékén. — A Természet, 21, p. 8—67.
- KELLER O. (1923): Adatok a Balaton környékének őszi madárvonulásához és téli vendégeihez. — A Természet, 21, p. 116.
- KELLER O. (1931): A kerecsensólyom. — Term. Tud. Közl., 63, p. 298—299.
- KELLER O. (1934): A csigaforgató Keszthely környékén. — Term. Tud. Közl., 66, p. 32—33.
- KELLER O. (1934): Ritkább és érdekesebb madarak Keszthelyen és környékén. — Keszthely.
- KELLER O. (1935): Képek a Balaton madárvilágából. — Keszthelyi Hírlap, 1935. márc. 3, 10, 17, 24, 31; ápr. 7, 14, 28; május 4, 12, 26; június 2, 8.
- KELLER O. (1937): Daru a Balaton környékén. — Term. Tud. Közl., 59, p. 622—623.
- KELLER O. (1939): Réti sas Keszthely környékén. — Term. Tud. Közl., 71, p. 515—516.
- KELLER O. (1944—47): Csigaforgató a Balatonnál. — Aquila, 51—54, p. 156—157.
- KELLER O. (1948—51): Apácalúd Keszthely környékén. — Aquila, 55—58, p. 233.
- KEVE (KLEINER) A. (1943): A balkáni gerle térhódítása Magyarországon az utolsó évtizedben. — Aquila, 50, p. 264—268.
- KEVE A. (1944—47): Vékonycsőrű víztaposó, lócsér és pehelyréce a kis-balatoni rezervátum területén. — Aquila, 51—54, p. 158.
- KEVE A. (1948—51): Fecskekatasztrófa a Balaton mellett 1949-ben. — Aquila, 55—58, p. 254—255.
- KEVE A. (1959): Gyűrűzési jelentés. — Aquila, 66, p. 201—210.
- KEVE A. (1960): Magyarország madarainak névjegyzéke. — Budapest.
- KEVE A. (1962): Csigaforgató vonulás a Kárpát-medencében. — Állattani Közlem., 49, p. 75—79.
- KEVE A. (1968): A Balaton bukórecéi és bukói. — Kézirat, megjelenik az Aquila-ban (Budapest).
- KEVE A. (1970): A Keszthelyi-hegység és a Kisbakony madárvilága. (In A Bakony természettudományi kutatásának eredményei 6). — Veszprém, Bakonyi Múzeum.
- KEVE A.—PÁTKAI J.—UDVARDY M.—VERTSE A. (1947): Bericht der ornithologischen Balaton-Forschung in der Jahren 1942—1943. — Arch. Biol. Hung. Ser. II (Tihany), 17, p. 51—60.
- KÉZ A. (1931): A balatoni medencék és a Zalavölgy. — Pótf. Term. Tud. Közl., 63, p. 49—61.
- KLEMPA K. (é. n.): II. József látogatása Keszthelyen. — Keszthely.
- KORCSMÁROS I. (1939): A keszthelyi halomgerinc balatoni színlői. — Budapest.

- KOGUTOWICZ K. (1931): A Dunántúl és Kisalföld írásban és képben, I. — Szeged.
- KUKULJEVIČ J. (1906): Magyarország madárvédelmének története, fejlődése és jelenlegi állapota. — Budapest.
- LAMBRECHT K. (1913): A madárvonulás Magyarországon az 1912. év tavaszán. — *Aquila*, 20, p. 16—145.
- LENDL A. (1903): Faunisztikai és vonulási adatok. — *Aquila*, 10, p. 262.
- LIGETI L.—SÁGI K. (1962): Adatok a Keszthelyi-öböl feltöltődésének kérdéséhez. — *Vízgazdálkodás*, 2, p. 51—55.
- LOVASSY S. (1896): Előfordul-e, hogy a fehér gólya fára rakja a fészket? — *Term. Tud. Közl.*, 28, p. 164.
- LOVASSY S. (1897): Vögel. — *Result. Wissen. Erforsch. Balatonsees.*, II/1, Sect. XIV.
- LOVASSY S. (1903): A Balaton gém-fajai. — A keszthelyi Balatoni Múzeum Egyesület első Évkönyve, Keszthely, p. 93—109.
- LOVASSY S. (1911): A szibériai magtörő ez évi magyarországi megjelenése. — *Term. Tud. Közl.*, 43, p. 891—892.
- LOVASSY S. (1913): Adatok a Balatonvidék madáréletének ismeretéhez. — *Term. Tud. Közl.*, 45, p. 645—648.
- LOVASSY S. (1923—24): *Anser fabalis* és *Anser albifrons* 1923. évi őszi érkezése a Balatonnál. — *Aquila*, 30—31, p. 299.
- LOVASSY S. (1923—24): *Acanthis linaria* Keszthelyen. — *Aquila*, 30—31, p. 300.
- LOVASSY S. (1923—24): *Muscicapa grisola* fészke villamosvezetéken. — *Aquila*, 30—31, p. 305.
- LOVASSY S. (1927—28): Epret evő zöldküllő. — *Aquila*, 34—35, p. 410.
- LOVASSY S. (1938): A török gerle rejtélyes megjelenése és gyors terjeszkedése Magyarországon. — *Term. Tud. Közl.*, 70, p. 227—229.
- LUKÁCS K. (1943): A Balatonvidék földrajza 200 év előtt. Bél Mátyás „*Notitia Comitatum Veszprémiensis, Sümeghiensis et Zaladiensis*” című kéziratának fordítása és ismertetése. — *A M. Biol. Kut. Int. Munkái* (Tihany), 15, p. 220—308.
- MARIÁN M. (1960—62): Der Weiss-Storch in Ungarn, in den Jahren 1956—1958. — *Móra Ferenc Múzeum Évkönyve* (Szeged), p. 231—269.
- PÉCZELY P. (1958): A keszthelyi Festetics-kastély és belső berendezése. — Budapest.
- SÁGI K. (1961): Adatok a Keszthely-környéki balatoni öblök pusztulásának időrendjéhez. — Hévízfürdő természeti viszonyai és gyógyászatának néhány részlete, Budapest, p. 21—28.
- SÁGI K. (1967): Árpád-kori varázslás régészeti emlékei. — *A Veszprém Megyei Múzeumok Közleményei*, 6, p. 55—88.
- SÁRKÁNY J. (1882): Folyó vadászatok. — *Vadászlap*, 3, p. 327—329.
- SCHENK J. (1899): A madárvonulás Magyarországon az 1898. év tavaszán. — *Aquila*, 6, p. 168—251.
- SCHENK J. (1911): *Nucifraga caryocatactes macrorhyncha* Brehm magyarországi inváziója 1911 őszén. — *Aquila*, 18, p. 394—399.
- SCHENK J. (1916): A madárvonulás Magyarországon az 1915. és 1916. év tavaszán. — *Aquila*, 33, p. 13—48.

- SCHENK J. (1917): Madárvonulási adatok Magyarországból. — *Aquila*, 24, p. 241—261.
- SCHENK J. (1917): Aves. — In *Fauna Regni Hungariae*, Budapest.
- SCHENK, J. (1919): Madárvonulási adatok Magyarországból. — *Aquila*, 26, p. 46—75.
- SCHENK J. (1920): Madárvonulási adatok Magyarországból. — *Aquila*, 27, p. 39—55.
- SCHENK J. (1921): Madárvonulási adatok Magyarországból. — *Aquila*, 28, p. 96—126.
- SCHENK J. (1921): *Tadorna cornuta*. — *Aquila*, 28, p. 250—251.
- SCHENK J. (1922): Az 1920—22. évi madárjelölések. — *Aquila*, 29, p. 51—65.
- SCHENK J. (1925—26): A csicsörke elterjedési viszonyai Magyarországon. — *Aquila*, 32—33, p. 128—139.
- SCHENK J. (1927—28): A pásztormadár 1924—26. évi megjelenése Magyarországon. — *Aquila*, 34—35, p. 104—121.
- SCHWENDL R. (1936): Szalonka hírek. — *Nimród Vadászújság*, 24, p. 188.
- SCHWENDL R. (1937): Madárvonulási hírek. — *Nimród Vadászújság*, 25, p. 128.
- SCHWENDL R. (1937): Erdei szalonka. — *Nimród Vadászújság*, 25, p. 144.
- STEINFATT, O. (1934): Bilder aus den Vogelleben Ungarns. — *Beitr. Fortpfl. Biol. Vög.*, X, p. 138—141.
- SZÁNTÓ I. (1960): Egy dunántúli falu, Alsópáhok története. — Budapest.
- SZÉCHENYI ZS. (1952—55): Hajnalmadár Keszthelyen. — *Aquila*, 59—62, p. 392.
- SZIJJ J. (1948—51): Az 1947—51. évek keresztcsőr-adatai és a külföldi irodalom. — *Aquila*, 55—58, p. 115—120.
- TÓTH L. (1965): 200 éves a fenékpusztai hajóarzenál. — Budapest.
- WARGA K. (1922): Madárvonulási adatok Magyarországból. — *Aquila*, 29, p. 9—131.
- WARGA K. (1923—24): Madárvonulási adatok Magyarországból. — *Aquila*, 30—31, p. 179—237.
- WARGA K. (1925—26): Madárvonulási adatok Magyarországból. — *Aquila*, 32—33, p. 66—127.
- WARGA K. (1927—28): A *Bombycilla garrula* 1923—24. és 1927—28. évi inváziója és az eddigi inváziók átnézése. — *Aquila*, 34—35, p. 122—183.
- WARGA K. (1927—28): Madárvonulási adatok Magyarországból. — *Aquila*, 34—35, p. 257—305.
- WARGA K. (1935—38): A *Bombycilla g. garrulus* 1931—32. és 1932—33. évi inváziója, s a gyűrűzési kísérletek. — *Aquila*, 42—45, p. 410—528.

## TÁRGYMUTATÓ — SACHREGISTER — INDEX

- Accipiter gentilis* 11, 21  
*Accipiter nisus* 11, 21  
*Acrocephalus arundinaceus* 15, 34, 37, 43, 51, 55  
*Acrocephalus paludicola* 15  
*Acrocephalus palustris* 15, 34  
*Acrocephalus scencenobaenus* 15, 34  
*Acrocephalus scirpaceus* 15, 34  
*Actitis hypoleucos* 24, 26, 43, 55  
*Aegithalos caudatus* 31, 32, 43, 50, 54  
*Alauda arvensis* 14, 29, 30, 35, 40, 42, 43, 50, 54  
*Alcedo atthis* 13, 28  
*Anas platyrhynchos* 21, 43, 51, 55  
Anatidae 6, 7  
*Anser albifrons* 10, 11, 21, 43, 51, 55  
*Anser anser* 10, 21, 43, 51, 55  
*Anser erythropus* 11, 44, 52, 55  
*Anser fabalis* 11, 21, 43, 51, 55  
*Anser sp.* 22, 23, 43, 51, 55  
*Anthus campestris* 35  
*Anthus pratensis* 16, 35, 43, 51, 55  
*Anthus spinoletta* 35, 36, 44, 51, 55  
*Anthus trivialis* 16, 35  
*Apus apus* 13, 28  
*Aquila pomarina* 11  
*Ardea cinerea* 18  
*Ardea purpurea* 18  
Ardeidae 43, 51, 55  
*Ardeola ralloides* 10, 18  
*Arenaria interpres* 26, 44, 51, 55  
*Asio flammeus* 13, 28, 43, 51, 54  
*Asio otus* 13, 28  
*Athene noctua* 13, 27, 28, 43, 51, 55  
  
*Bombycilla garrulus* 16, 36, 42, 44, 50, 51, 54, 55  
*Botaurus stellaris* 10  
*Branta leucopsis* 11, 44, 51, 55  
*Burhinus oedienemus* 13  
*Buteo buteo* 11, 21, 22, 31  
*Buteo lagopus* 11, 22, 44, 51, 55  
  
*Calidris alpina* 13, 23, 24, 26, 43, 51, 55  
*Calidris minuta* 26, 43, 51, 55  
*Calidris temminckii* 26  
*Calidris testacea* 13  
*Caprimulgus europaeus* 13, 28  
*Carduelis cannabina* 38, 44, 51, 55  
  
*Carduelis carduelis* 34, 38  
*Carduelis flammea* 17, 44, 52, 55  
*Carduelis spinus* 17, 38, 44, 51, 55  
*Certhia brachydactyla* 7, 15, 31, 32, 43, 51, 55  
*Certhia familiaris* 7, 15, 31, 32, 43, 51, 55  
*Charadrius dubius* 12  
*Charadrius hiaticula* 12, 24, 43, 51, 55  
*Charadrius squatarola* 23, 24, 26, 43, 55  
*Chlidonias leucopterus* 13  
*Chloris chloris* 38, 44, 51, 55  
*Ciconia ciconia* 10, 18, 19, 20, 42, 43, 50, 51, 54  
*Ciconia nigra* 10, 44, 51, 55  
*Circetus gallicus* 22  
*Circus aeruginosus* 11, 22  
*Circus cyaneus* 11, 22, 44, 51, 55  
*Circus macrourus* 11  
*Circus pygargus* 7, 8, 22, 43, 50, 54  
*Clangula hyemalis* 11, 44, 51, 55  
*Coccothraustes coccothraustes* 7, 17, 37, 38, 44, 51, 55  
*Coloeus monedula* 14, 21, 30, 31, 37, 42, 50, 54  
*Columba oenas* 7, 13, 27, 43, 51, 55  
*Columba palumbus* 13, 27  
*Coracias garrulus* 7, 14, 28, 43, 51, 55  
*Corvus cornix* 14, 27, 30, 31, 37  
*Cervus frugilegus* 14, 30, 31  
*Coturnix coturnix* 12, 23, 42, 50, 54  
*Crex crex* 12, 23, 43, 50, 54  
*Crocethia alba* 26  
*Cuculus canorus* 13, 27  
*Cygnus cygnus* 10, 44, 51, 55  
  
*Delichon urbica* 14, 30, 42, 50, 54  
*Dendrocopos maior* 14, 29, 42, 50, 54  
*Dendrocopos medius* 14, 29  
*Dendrocopos minor* 14, 29  
*Dendrocopos syriacus* 29, 42, 50, 54  
*Dryocopus martius* 14  
  
*Egretta alba* 9, 10, 18  
*Egretta garzetta* 10, 18  
*Emberiza calandra* 17, 39, 50, 54  
*Emberiza cia* 17, 44, 52, 55  
*Emberiza citrinella* 39, 43, 44, 50, 51, 54, 55  
*Emberiza schoeniclus* 17, 39, 40  
*Erithacus rubecula* 33



- Falco cherrug* 11  
*Falco columbarius* 22, 44, 51, 55  
*Falco peregrinus* 11, 22, 44, 51, 55  
*Falco subbuteo* 11, 12, 22, 43, 50, 54  
*Falco tinnunculus* 12, 23, 42, 43, 50, 54  
*Falco vespertinus* 12, 22  
*Fringilla coelebs* 38, 39  
*Fringilla montifringilla* 17, 38, 39, 44, 51, 55  
*Fringillidae* 21, 37, 38, 39, 42, 44, 50, 51, 54, 55  
*Fulica atra* 22, 23, 37, 43, 51, 55  
*Galerida cristata* 14, 29, 42, 50, 54  
*Gallinago gallinago* 12, 26  
*Gallinula chloropus* 8, 23  
*Garrulus glandarius* 14, 31  
*Glareola pratincta* 13  
*Grus grus* 12, 23, 44, 51, 55  
*Haematopus ostralegus longipes* 12, 44, 51, 55  
*Haliaetus albicilla* 11, 22, 44, 51, 55  
*Himantopus himantopus* 13, 44, 52, 55  
*Hippolais icterina* 15, 34  
*Hirundo rustica* 14, 28, 30, 42, 50, 54  
*Ixobrychus minutus* 10, 43, 51, 55  
*Jynx torquilla* 14, 28  
*Lanius collurio* 16, 34, 37, 43, 50, 54  
*Lanius excubitor* 37  
*Lanius minor* 7, 16, 37, 42, 50, 54  
*Larinae* 27  
*Larus ridibundus* 31  
*Limosa lapponica* 24, 44, 51, 55  
*Limosa limosa* 24, 25, 43, 50, 51, 54  
*Locustella fluviatilis* 34, 43, 50, 54  
*Locustella luscinioides* 15, 34, 43, 51, 55  
*Locustella naevia* 7, 33, 34, 43, 50, 54  
*Loxia curvirostra* 17, 38, 44, 51, 55  
*Lullula arborea* 29  
*Luscinia luscinia* 15, 44, 52, 55  
*Luscinia megarhynchos* 15, 33, 41, 49  
*Luscinia svecica* 15, 33  
*Luscinola melanopogon* 15, 34, 43, 51, 55  
*Lymnocyptes minimus* 13, 26  
*Mergus albellus* 11  
*Merops apiaster* 14, 28  
*Milvus migrans* 11, 21  
*Motacilla alba* 16, 36  
*Motacilla cinerea* 16, 36, 44, 51, 55  
*Motacilla flava* 16, 34, 36, 43, 50, 54  
*Muscicapa albicollis* 7, 16, 35  
*Muscicapa hypoleuca* 16, 35  
*Muscicapa parva* 16  
*Muscicapa striata* 16, 35, 37  
*Nucifraga caryocatactes* 14  
*Nucifraga caryocatactes macrorhynchos* 14  
*Numenius arquata* 7, 12, 24, 43, 50, 54  
*Nycticorax nycticorax* 10, 18  
*Oenanthe oenanthe* 15, 33  
*Oriolus oriolus* 7, 14, 30, 43, 51, 55  
*Otis tarda* 7, 8, 12, 23, 43, 50, 54  
*Otis tetrax* 12, 44, 51, 55  
*Otus scops* 13  
*Pandion haliaetus* 11, 22  
*Panurus biarmicus* 32  
*Parus ater* 14, 31, 43, 51, 55  
*Parus caeruleus* 14, 31  
*Parus maior* 14, 31, 37, 42, 50, 54  
*Parus palustris* 14, 31, 43, 50, 54  
*Passer domesticus* 17, 30, 31, 37  
*Passer montanus* 17, 30, 31, 37, 38  
*Pastor roseus* 17  
*Pelecanus onocrotalus* 10  
*Perdix perdix* 12, 23  
*Pernis apivorus* 11  
*Phalacrocorax carbo* 18, 43, 51, 55  
*Phalaropus lobatus* 27, 44, 51, 52, 55  
*Phasianus colchicus* 12, 23, 43, 50, 54  
*Philomachus pugnax* 13, 22, 26  
*Phoenicurus ochruros* 15, 33, 42, 50, 54  
*Phoenicurus phoenicurus* 15, 33  
*Phylloscopus collybita* 35, 43, 50, 54  
*Phylloscopus sibilatrix* 16, 35  
*Phylloscopus trochilus* 16, 35  
*Pica pica* 14, 27, 30, 31, 37, 43, 50, 54  
*Picoides tridactylus* 14, 44, 52, 55  
*Picus canus* 29  
*Picus viridis* 14, 28, 29  
*Platalea leucorodia* 8, 21, 43, 51, 55  
*Plectrophenax nivalis* 17, 44, 52, 55  
*Plegadis falcinellus* 21  
*Podiceps cristatus* 18  
*Podiceps ruficollis* 18  
*Porzana parva* 12, 23  
*Porzana porzana* 12, 23  
*Prunella modularis* 16, 35  
*Pyrrhonorax graculus* 31, 44, 52, 55  
*Pyrrhula pyrrhula* 38, 44, 51, 55  
*Rallus aquaticus* 23  
*Regulus ignicapillus* 35  
*Regulus regulus* 6, 16, 35  
*Remiz pendulinus* 32, 43, 51, 55  
*Riparia riparia* 14  
*Saxicola rubetra* 7, 15, 33, 43, 50, 54  
*Sexicola torquata* 33, 43, 50, 54  
*Scolopax rusticola* 12, 13, 26  
*Serinus serinus* 17, 38, 42, 50, 54  
*Stercorariidae* 27  
*Sterninae* 27  
*Sitta europaea* 14, 31, 32  
*Streptopelia decaocto* 13, 27, 42, 50, 54  
*Streptopelia turtur* 7, 13, 27, 42, 50, 54  
*Strix aluco* 13, 28

*Sturnus vulgaris* 16, 17, 29, 30, 31, 32, 37,  
42, 50, 54

*Sylvia atricapilla* 15, 34

*Sylvia borin* 16, 35

*Sylvia communis* 16, 35

*Sylvia curruca* 16, 35

*Sylvia nisoria* 34

*Tadorna tadorna* 11, 44, 51, 55

*Tichodroma muraria* 15

*Tringa erythropus* 12, 24, 26

*Tringa glareola* 12, 26

*Tringa nebularia* 24, 43, 55

*Tringa ochropus* 26

*Tringa totanus* 12, 26, 43, 50, 54

*Troglodytes troglodytes* 15, 32

*Turdus iliacus* 15, 32

*Turdus merula* 15, 31, 32, 33, 42, 50, 54

*Turdus philomelos* 15, 32, 43, 50, 54

*Turdus pilaris* 15, 32, 43, 51, 55

*Turdus torquatus* 32, 44, 52, 55

*Turdus viscivorus* 14, 32, 43, 51, 55

*Tyto alba* 27

*Upupa epops* 7, 14, 28, 43, 51, 54

*Vanellus vanellus* 23, 24, 37, 42, 43, 50, 54

## TARTALOMJEGYZÉK — INHALTSVERZEICHNIS

Bevezetés és a vizsgált táj leírása .....	5
Irodalmi adatok és levélbeni közlések .....	10
Eredeti megfigyeléseink .....	18
Összefoglalás .....	41
Die Vogelwelt von Keszthely und ihre Umgebung (Zusammenfassung) .....	45
The birds of Keszthely and its surroundings (Summary) .....	49
Irodalom — Literatur .....	53
Tárgymutató — Sachregister — Index .....	57

**A Bakony természettudományi kutatásának eredményei**  
**sorozat megjelent füzetei:**

- |                                                                                                                     |         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| I. <b>Dr. Fekete Gábor:</b> A Bakony növénytakarója<br>(A Bakony cönológiai-növényföldrajzi képe), 1964             | 7,— Ft  |
| II. <b>Papp József:</b> A Bakony növénytani bibliográfiája, 1965                                                    | 12,— Ft |
| III. <b>Dr. Tapfer Dezső:</b> A Keleti-Bakony madárvilága, 1966                                                     | 6,— Ft  |
| IV. <b>Dr. Bendefy László:</b> A Bakony-hegység geokinetikai viszonyainak<br>földkéregszerkezeti vonatkozásai, 1967 | 14,— Ft |
| V. <b>M. Buczko Emmi:</b> Geomorfológiai kutatás és térképezés<br>Balatonfüred környékén, 1968                      | 8,— Ft  |
| VI. <b>Dr. Keve András:</b> A Keszthelyi-hegység és a Kisbakony madárvilága, 1970                                   |         |

In der Serie

**Resultationes investigationum rerum naturalium Montium Bakony**

erschienen:

- |                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| I. <b>Dr. G. Fekete:</b> Die Pflanzendecke des Bakony-Gebirges<br>(Das zöologisch-pflanzengeographische Bild des Bakony-Gebirges), 1964 |
| II. <b>J. Papp:</b> Botanische Bibliographie des Bakony-Gebirges, 1965                                                                  |
| III. <b>Dr. D. Tapfer:</b> Die Vogelwelt aus dem Ost-Bakony Gebirge, 1966                                                               |
| IV. <b>Dr. L. Bendefy:</b> Die Rolle der Geokinetik bei der Erforschung<br>der Erdkrustenstruktur im Bakony-Gebirge, 1967               |
| V. <b>M. E. Buczko:</b> Geomorphologische Erforschung und Kartierung<br>in der Umgebung von Balatonfüred, 1968                          |
| VI. <b>Dr. A. Keve:</b> Das Vogelleben des Keszthelyer Gebirges<br>und des Kleinen Bakony, 1970                                         |

A fenti kiadványok a Veszprém megyei múzeumokban (Keszthely, Pápa, Sümeg, Tihany, Veszprém és Zirc) vásárolhatók.

**A Bakony természettudományi kutatásának eredményei**  
sorozat készülő füzetek:

**Papp József:** A Bakony állattani bibliográfiája

**Tóth László:** A Bakony-hegység futóbogár-alkatú faunájának alapvetése  
(Coleoptera: Cicindelidae et Carabidae)

**Bubics István:** A Balatonfelvidék paleozoós képződményeinek közettani-öslénytani  
leírása és földkéregszerkezeti viszonyai

**Dr. Bayer Lászlóné—Dr. Kaplay Imréné:** A Bakony földtani-öslénytani bibliográfiája

**Dr. Horváth Lajos:** A Tapolcai-medence bazalthegyeinek összehasonlító madártani  
vizsgálata

**Dr. Borbély Andor:** A Bakony természet-földrajzi bibliográfiája

**Dr. Steinmann Henrik:** A Bakony-hegység szitakötő faunájának alapvetése  
(Insecta, Odonata)

**Dr. Kol Erzsébet:** Az Északi-Bakony alga-vegetációja

**Dr. Papp Jenő:** A Bakony-hegység méhalkatú faunájának alapvetése  
(Hymenoptera, Apoidea)

In der Serie

**Resultationes investigationum rerum naturalium Montium Bakony**

vorbereitet:

**J. Papp:** Zoologische Bibliographie des Bakony-Gebirges

**L. Tóth:** Grundlegung der Laufkäfer-Fauna des Bakony-Gebirges  
(Coleoptera: Cicindelidae et Carabidae)

**I. Bubits:** Petrographisch-paleontologische Beschreibung der paleozoologischen Formationen und erdkrustenstrukturelle Verhältnisse des Balaton-Oberlandes

**Dr. Bayer Lászlóné—dr. Kaplay Imréné:** Geologisch-paleontologische Bibliographie des Bakony-Gebirges

**Dr. L. Horváth:** Vergleichende ornithologische Untersuchungen über den Basalt-Bergen des Tapolcaer-Beckens

**Dr. A. Borbély:** Physico-geographische Bibliographie des Bakony-Gebirges

**Dr. H. Steinmann:** Grundlegung der Libellen-Fauna des Bakony-Gebirges  
(Insecta, Odonata)

**Dr. E. Kol:** Die Algen-Vegetation des Nord-Bakony Gebirges

**Dr. J. Papp:** Grundlegung der Apoiden-Fauna von Bakony-Gebirges



A kézirat nyomdába érkezett 1969 október, megjelent 1970 május

Engedély száma: 26707/1969

Készült 1000 példányban, 4 ív (B/5) terjedelemben.

Felelős vezető: Ligeti Miklós 7476-70. Fővárosi Ny. 5. telep.



